Nº413 Año XVI • 2014
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild
Portugal: 1,99 € / Canarias: 2,14 €

PRÁCTICO
35 TRUCOS para dominar Office
¡Lo que no sabías de la suite ofimática!

LO MEJOR DE 2013 VS LO NUEVO DE 2014

SAMSUNG GALAXY S4 vs SAMSUNG GALAXY S5
iPHONE 5 vs iPHONE 5S
SONY XPERIA Z1 vs SONY XPERIA Z2
LG G2 vs LG G3
HTC ONE vs HTC ONE M8
HUAWEI P6 vs HUAWEI P7

¿Merece la pena comprar el último modelo?



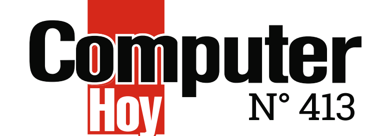
ACTUALIDAD
Así se vive con **Google Glass**
24 horas con ellas
¡Cuidado al imprimir **tus fotografías!**
FotoQuioscos pirateados



TEST
Samsung Note Pro 12,2" WiFi
El tablet más **profesional**
COMPARATIVA
Las mejores apps para reservar



PRÁCTICO
Google Keep
Crea notas a partir de fotos
Maneja **Windows** desde tu móvil



N° 413

BIENVENIDOS



Carlos Gombau
Redactor Jefe



2014, COSECHA GRAN RESERVA

Nuestro país tiene el honor de ser uno de los primeros productores de vino a nivel mundial. Estamos a la cabeza, por detrás de Francia e Italia, y eso que contamos con el mayor número de hectáreas dedicadas a viñedos, con numerosas denominaciones de origen de gran prestigio y reconocimiento a nivel internacional. Un país en el que también tenemos el privilegio de tener uno de los mayores índices de penetración de telefonía móvil, superior al 100% desde hace varios años (107,1 líneas por cada 100 habitantes a febrero de 2014). Y no somos menos en la adquisición y el uso de smartphones. Tocamos a 16,35 litros per capita al año de caldo de los dioses, mientras que alrededor del 70% de los móviles que hay en nuestro país son inteligentes y el 54% de estos gozan de un plan de datos de acceso a Internet. Cifras embriagadoras. Y es que nos gusta disfrutar de los placeres de la vida, aunque no sean bienes de primera necesidad... sino más bien de lujo.

Y aunque ha aumentado la oferta de teléfonos de gama media resultones y de smartphones venidos de Oriente de buenas prestaciones y precio contenido, nos sigue gustando presumir de tener "lo más" (al paso que vamos, cambiaremos de teléfono como de ropa interior). Y, por fin, a falta de la vendimia de Apple, tenemos la cosecha de 2014 recolectada _el 87% del mercado español es Android_. Pero ¿habrá madurado lo suficiente como para etiquetarla como gran reserva o tendrá que conformarse con dar solo smartphones de crianza?



No te pierdas...

ASÍ ES UN DÍA CON LAS GOOGLE GLASS



¿Te gustaría saber cómo transcurre el día a día con las Google Glass puestas? Te contamos cinco experiencias de uso distintas, con estas peculiares gafas. Página 10

35 TRUCOS DE OFFICE



Si usas asiduamente todas las herramientas ofimáticas de Microsoft, te interesará conocer los mejores consejos para utilizarlas como todo un experto. Página 24

DUELO DE TITANES

Enfrentamos varios modelos de smartphones de la gama 2013 frente a las versiones recién lanzadas en 2014. ¿Con cuál te quedas? ¿Merece la pena cambiarse al último modelo de gama? Página 36

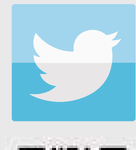


Tu opinión cuenta...





computerhoy.com





@computerhoy





facebook.com/ComputerHoy





plus.google.com/+computerhoycom

SUMARIO

COMPUTER HOY Nº 413 AGOSTO 2014

ACTUALIDAD



NOVEDADES

De nuevo, te contamos todas las novedades tecnológicas del mercado. Página 14

¡CUIDADO! CON TUS FOTOS

Determinados fotoquioscos esconden defectos de seguridad: ¡Así de rápido se pueden hacer con tus instantáneas los delincuentes! Página 10

PRÁCTICO



NOTAS CON GOOGLE KEEP

Desde tu dispositivo Android puedes conseguirlo fácilmente: tomas una foto y Google Keep se encarga de extraer todo el texto contenido en ella. Página 32

LAS MEJORES APPS PARA TI

La oferta de apps no para de crecer. Apps de todo tipo y para todos los gustos. Repasamos algunas de estas aplicaciones y te contamos lo que puedes esperar de ellas. Página 34

TEST



¿BUSCAS HOTEL?

La mejor habitación y al mejor precio... Existen apps especializadas en esta tarea. Comparamos las mejores. Página 50

UN TABLET PROFESIONAL

Tamaño y potencia hacen del Samsung Note Pro 12,2" WiFi un dispositivo orientado a tareas profesionales. Página 52

SABER MÁS



MOMENTO DE CAMBIO

Yo fui a EGB y Bubok, dos éxitos online que han decidido trasladar su proyecto al mundo físico. Te contamos cómo lo han hecho. Página 56

EUROPA DIGITAL

Te damos cifras y te ofrecemos gráficos con información referente a la unión europea digital. Página 60

La foto de la semana

SIN CO

El gigante de las búsquedas Google apuesta también por los vehículos que se conducen solos. La idea es proporcionar movilidad a cualquier pasajero, aunque este no pueda conducir por algún motivo. Este que ves aquí es uno de los prototipos de Google que, sobre cuatro ruedas y con una cámara en el techo, pretende convertirse en un modelo de seguridad y autonomía que no necesita la intervención humana para ser conducido.
Para lograrlo, los prototipos que se están construyendo dispondrán de software específico y de sensores capaces de llevar a cabo las tareas de conducción.
Sin embargo, se trata de vehículos muy básicos sin volante ni pedales (para acelerar o frenar), que podrán trasladar al usuario cómodamente a donde quiera con tan sólo apretar un botón.
La velocidad de estos primeros vehículos se ha limitado a 40 km/h y su interior ofrece pocas comodidades. Eso sí, contará con dos asientos provistos de cinturones de seguridad, un espacio adicional para situar los objetos personales de los pasajeros, botones de arranque y parada y, además, una pantalla en la que es posible ver la ruta a seguir por el vehículo. La idea es construir unos cien prototipos, a la espera de que todo fluya de la manera prevista.


Escanea este código QR para ver un vídeo del prototipo del coche en acción.



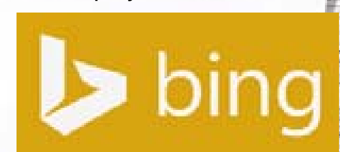
NDUCTOR

TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 MICROSOFT PREPARA UN SISTEMA PARA SOLICITAR LA AUSENCIA DE TUS DATOS EN SU BUSCADOR BING

El refranero español lo explica perfectamente: "Cuando las barbas de tu vecino veas pelar, pon las tuyas a remojar". Exactamente es lo que habrá pensado Microsoft para decidirse a adelantarse a lo que pueda venir. Tras ver cómo Google se ha visto obligada a tramitar y resolver solicitudes de olvido de datos personales en su buscador, Microsoft ha anunciado que ya está desarrollando un sistema mediante el que los usuarios puedan solicitar _con la debida justificación_ que sus datos no aparezcan entre los resultados de Bing, su buscador. Siempre es una buena noticia que las compañías se anticipen a las necesidades de sus usuarios.



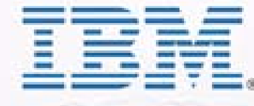
2 SUBEN LAS VENTAS DE LA MÚSICA EN STREAMING

No ocurría desde el año 2001: la primera mitad de 2013 ha dejado síntomas positivos en el negocio discográfico español. Tras una espectacular caída del 80% de sus ingresos, el período comprendido entre el 1 y el 30 de junio de 2013 se cerró con un 6,2% más de ventas. No es una cifra grande _y, desde luego, no es capaz de arreglar el descalabro del negocio musical_ pero sí muy significativa. Pese a que el ascenso de ventas se produce tanto en formato físico como en digital, la subida en la que hay que fijarse es en la de la música a través de streaming: un 14 % más y una cifra total que empieza a ser importante: 18,9 millones de euros.



3 APPLE E IBM FIRMAN UNA IMPORTANTE ALIANZA

El reciente acuerdo entre dos gigantes como Apple e IBM permitirá que los primeros cumplan con una de sus grandes asignaturas pendientes: convertir sus productos en soluciones reales para el mundo empresarial. El asalto de Apple a este entorno empieza a prepararse y ya se han anunciado un centenar de aplicaciones nativas para introducir iOS en el entorno de los negocios, así como servicios cloud de IBM optimizados para el sistema operativo de Apple.



4 BLACKBERRY ANUNCIA BLACKBERRY ASSISTANT, SU PROPIO ASISTENTE VIRTUAL DE VOZ

La compañía canadiense se niega a abandonar las armas y sigue presentando novedades con la esperanza de reverdecer su pasado. Entre sus anuncios, además del original Blackberry Passport, destaca el software Blackberry Assistant, un asistente virtual de voz en la línea de Siri o Cortana. El desarrollo de este asistente en la difícil situación de Blackberry deja claro que van a por todas al tiempo que confirma que los asistentes virtuales se están convirtiendo en una apuesta consolidada e imprescindible.

5 SAMSUNG CONTRA LA EXPLOTACIÓN INFANTIL EN CHINA

La compañía coreana ha dejado de trabajar con uno de sus proveedores chinos al hacerse pública la presencia en su fábrica de menores de edad en condiciones de explotación. Samsung explicó mediante un comunicado que realizan inspecciones periódicas en todas las fábricas con las que trabajan y, además de la suspensión temporal de la fabricación con este proveedor, aseguró que de confirmarse las condiciones denunciadas romperá definitivamente la relación.



¿DE QUÉ SE ESTÁ HABLANDO EN LA RED?



Entra en nuestra web **computerhoy.com** y hazte eco en Facebook, Twitter y Google+ para saber, minuto a minuto, qué está pasando en tecnología y movilidad.

@computerhoy facebook.com/ComputerHoy
google.com/+computerhoycom

Los mejores móviles de 2014

En los últimos meses los fabricantes han actualizado sus smartphones de alta gama. En **computerhoy.com** nos hemos hecho eco de dicha actualización y hemos analizado en detalle los 10 mejores terminales de los principales fabricantes del mercado móvil. Pero además de estos "primeros buque insignia", el mercado de telefonía móvil para 2014 está compuesto por un sinfín de terminales con características técnicas más que dignas y, por qué no decirlo, un precio mucho más comedido. Echa un vistazo a la tabla detallada de estos 100 terminales, en la que podrás consultar características, precio y la valoración de nuestros expertos.







Cuidado con el WiFi gratuito

El WiFi gratuito resulta muy útil para consultar el correo, enviar mensajes o leer las noticias. Puedes hacerlo con total seguridad... si tomas una serie de precauciones.



Al igual que entras en la red WiFi gratuita con una contraseña pública, o sin ella, también puede hacerlo un ciberdelincuente. Te proponemos una serie de normas para protegerte en las WiFi gratuitas. Y no esperes más: hazte fan en **facebook.com/ComputerHoy** y consigue interesantes regalos con nuestros concursos y sorteos.



Las mejores apps Android

No te vuelvas loco a la hora de buscar y elegir una nueva app para tu móvil. Optimiza el tiempo y el esfuerzo y descarga sólo aquellas aplicaciones de Android que merecen la pena y te pueden aportar algo en tu vida diaria.
Descubre las mejores apps Android en función de cada tipo. En esta lista que hemos elaborado encontrarás las mejores aplicaciones Android de 2014 organizadas según su categoría para que puedas descargar la mejor app para tu móvil.



TOP 5
Apps gratuitas para leer cómics





1 Comics



Ofrece más de 45.000 títulos descargables, incluyendo un par gratuitos, y una interfaz de lectura excelente.

2 Marvel Comics



Su interfaz permite elegir entre pantalla completa y la lectura de panel a panel. ¡Excelente!

3 Perfect Viewer



No es tan fácil de usar como las otras y no tiene una tienda online, pero muestra cómics sin DRM.

4 Manga Rock



Con una biblioteca de más de 100.000 títulos de manga descargables, es ideal para los fans de los cómics.

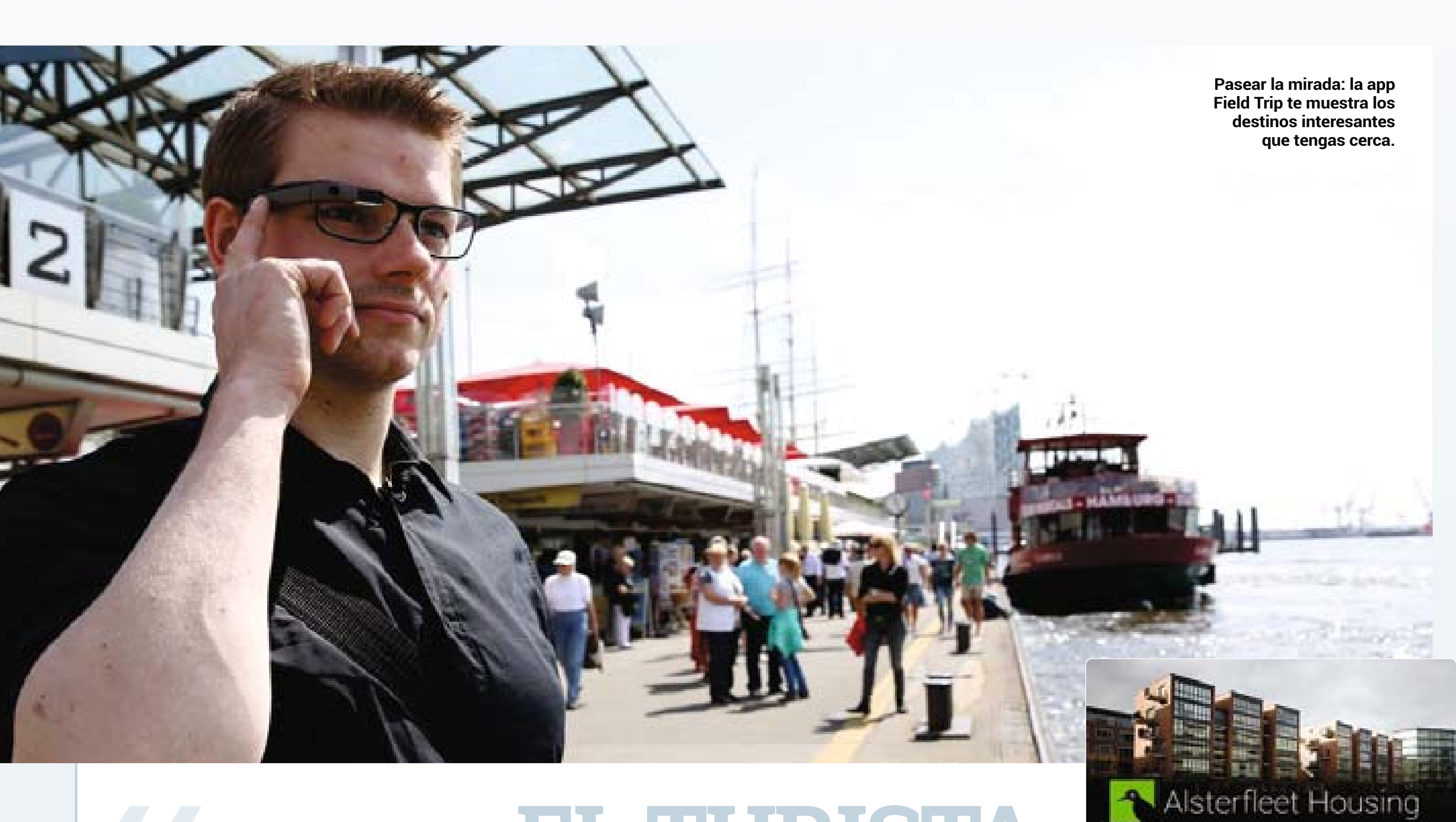
5 Komik Reader



Rápida navegación a través de sus miniaturas. La versión de pago elimina el anuncio de la parte inferior.

ASÍ SE V
GOOGL

¿Qué tal funcionan las Glass en el día a día? Te contamos cinco experiencias de uso distintas con las gafas de Google.



Pasear la mirada: la app Field Trip te muestra los destinos interesantes que tengas cerca.

> **Google Glass y la app Field Trip sustituyen a cualquier guía de viaje**
>
> **Marco Engelin**
> Colaborador

EL TURISTA

En lugar de utilizar una guía de viaje, puedo conquistar la ciudad de la mano de Google Glass. La app Field Trip me enseña dónde hay cosas interesantes que visitar y me cuenta detalles sobre lo que veo.
El problema es que, al igual que ocurre con Google Glass, las apps, de momento, sólo están disponibles en inglés. Pero, si dominas este idioma, no tendrás ningún tipo de problema.
Tras utilizar el primer comando (*"OK Glass: Explore nearby"*), las gafas realmente muestran lugares interesantes: restaurantes, cines, teatros y otras atracciones también turísticas.
Por su parte, mediante el uso del touchpad, puedo pasar fácilmente de un elemento al siguiente. Y, si encuentro algo que me resulta especialmente interesante, Field Trip me puede proporcionar más información al respecto, con lo que se complementan a la perfección.
Sin embargo, en situaciones de aglomeración es difícil de entender. Pero, cuando me convence un bar o un restaurante, puedo entonces navegar directamente hasta él con ayuda de Google Maps. Además, Google Glass no solamente sirve como guía turístico digital, sino también como cámara para fotografías rápidas o vídeos breves.

VIVE CON
E GLASS

En la redacción de nuestros compañeros de Computer Bild hay opiniones divididas con respecto a las gafas de Google. **Algunos están encantados con las nuevas posibilidades y otros piensan que es un juguete**. En la primera prueba de laboratorio que te mostramos hace unos números, ambas perspectivas se vieron confirmadas: la visión de Google es buena, pero Glass aún tiene mucho camino que recorrer.

Siempre contigo

En la prueba, cinco personas probaron las posibilidades de las gafas en diferentes situaciones. Lo destacable es que el manejo les quedó claro a todos desde el principio. Ponerse las gafas, inclinar la cabeza o tocar el touchpad y comenzar.

Las funciones básicas convencen: junto con un smartphone, Glass es capaz de aceptar y hacer llamadas, mostrar emails, SMS, entradas del calendario y navegar a lugares. Para ello, existen algunas apps interesantes como **Field Trip para turistas, o Strava Run para deportistas**. A través de la app gratuita myGlass puedes cargar estas extensiones en las gafas. Aunque casi todas las apps requieren que te des de alta en el servicio correspondiente. Y eso lleva tiempo ya que, en cada caso, el usuario tiene que introducir sus datos personales.

El habla lo es todo

Tras la instalación de las apps, se aprecia la mayor diferencia entre Google Glass y un smartphone. La más destacable es que no puedes pulsar sobre las apps. Así, para iniciar una carrera, no puedes pulsar sobre la app de Strava, sino que has de dar el comando apropiado: "*OK Glass: Start a run*".

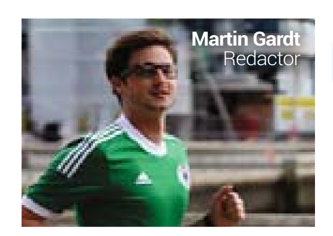
Por su parte, las aplicaciones de noticias como la del New York Times envían noticias especiales y optimizadas a las gafas. El usuario sólo puede indicar sus preferencias, pero no puede elegir las noticias. Eso se debe a que Google no cree oportuno leer textos largos en la pequeña pantalla de las gafas. En lugar de ello, una voz artificial lee las noticias. **La voz es lo más importante en Google Glass**.

La batería, el punto débil

La prueba cotidiana demuestra también la principal debilidad. Esta ya se vio claramente en la prueba de laboratorio: **la batería sencillamente no es suficiente. A pleno uso sólo dura unos 64 minutos**. Y, especialmente durante los paseos por el campo y al aire libre, es cuando más nos preocupamos por echar un vistazo al indicador de batería. Google intenta suavizar el problema mediante el apagado rápido de la pantalla, pero eso puede llegar a ser también un problema. Por ejemplo, durante una carrera en la que de pronto, sin aviso previo, desaparece la distancia recorrida.

A pesar de ello, la prueba práctica demuestra que Google Glass resulta muy útil en muchas situaciones. Pero, en el caso de actividades intensivas, como por ejemplo mientras conduces una moto, has de tener cuidado. Una pantalla en el campo de visión distrae bastante.

EL CORREDOR



"Siempre tengo los kilómetros a la vista y puedo atender las llamadas"

La primera sorpresa tras sólo dar unos pasos: Google Glass no se me cae como esperaba. Las gafas son bastante ligeras y, tras acostumbrarme, apenas las noto. Las ventajas para los corredores son claras: con la app de fitness Strava Run veo la distancia recorrida, el tiempo y la velocidad. Aunque las indicaciones están en millas. Lo que me gustó mucho es poder ver inmediatamente quién me llamaba y poder coger las llamadas directamente con el comando "*Answer Call*".

47:12
5.8 6:35

EL MOTORISTA

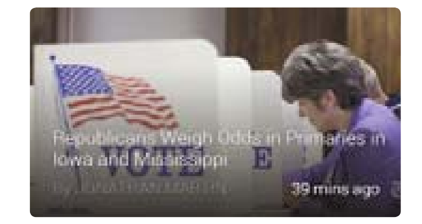
Para tener la ruta en vídeo, utilicé el control por voz. Además, con los guantes de la moto no puedo usar el touchpad. Las señales auditivas se escuchan bien a pesar del ruido del motor, pero me sorprendí mirando por el rabillo del ojo para confirmar si se habían aceptado los comandos, lo que distrae del tráfico. Igual ocurre con la activación de Glass, al echar la cabeza hacia atrás.



"Requiere costumbre. Sentía que Glass me distraía bastante"

El tema de la semana





"Paseo por la ciudad y tecnología: debería ser divertido, pero fue más bien un esfuerzo"

Sandra Braijkovic
Redactora

LA URBANITA

Cuando me enteré de que podía ir por la ciudad con Glass, he de reconocer que me picó bastante la curiosidad. Pero la verdad es que no sé si me podré acostumbrar alguna vez a tener siempre algo en el ángulo del campo de visión. Y las miradas de los demás también son preocupantes. Algunos te miran con verdadero recelo, como si fueras a vender sus datos personales a la NSA al pasar por su lado. Y, durante las compras, los vendedores tampoco estaban muy entusiasmados: "Por favor no escanee los productos para luego comprarlos online." No se preocupe, si eso no puedo hacerlo. ¡De hecho, puedo hacer bastantes pocas cosas con este dispositivo! Ya que aún hay muy pocas apps disponibles. Por otro lado, aun no es posible realizar reservas y los textos informativos que me muestra Glass son tan minúsculos, que necesito una lupa para poder verlos bien. Y, si de pronto me los leen, aún es peor. Y eso no es todo, me paso el día mirando de reojo y ya me duele el cuello de echar la cabeza hacia atrás. Lo que está claro es que mi futuro, desde luego, es otro.



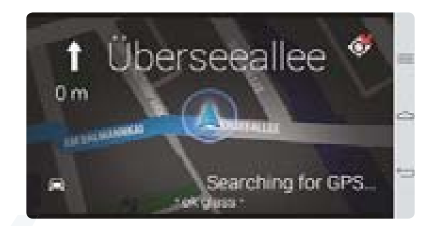
Siempre a la vista: de alguna forma siempre tengo cara de despistada al usar las gafas.



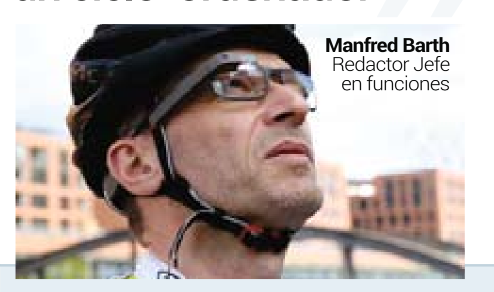
¿Buscar ropa con Google Glass? Eso también lo puedes hacer con el smartphone. Y sin que te oiga el propietario de la tienda.

EL CICLISTA

Las gafas son estándar, también para ir en bici. ¿Que qué tal las Google Glass? Al principio pensé que la patilla no me cabría entre el casco, pero al final pude colocármelas, aunque apretara un poco. El manejo requiere bastante práctica y con guantes no es demasiado sencillo. Sobre todo los botones son difíciles de alcanzar con el casco. Otra cosa que requiere costumbre es el gesto con la cabeza para activarlas. A cambio, el control de voz funciona muy bien, siempre que no esté circulando a 30 por hora o más. Por su parte, la navegación mediante Google funciona bastante bien, aunque los nombres de las calles aún no estén traducidos. Lo que sí es un problema es la distracción que produce. Si quiero leer la información visualizada o los menús, he de apartar la vista de la carretera y cerrar un poco el ojo izquierdo, si es que hay sol. Con lo que casi no veía la carretera y eso puede acabar mal. Además, la batería se acaba demasiado deprisa. Prefiero mi ordenador de bici Garmin Edge para planificar las rutas. No me habla, pero me lleva de forma segura.



"¿Glass para hacer una ruta? Buena idea, pero ¡no gracias! Prefiero un ciclo-ordenador"



Manfred Barth
Redactor Jefe en funciones

Suscríbete a Computer Hoy

¡Elige tu oferta!



26 números + Tablet Best Buy 7”

- Sistema operativo Android 4.2 y Procesador Quad
- Pantalla de 7 pulgadas multitáctil (800 x 480 píxels)
- Reproduce archivos de vídeo guardados tanto en la memoria interna de 8GB como en tarjetas de memoria externas.
- Incluye cámara frontal y Conexión Wi-Fi
- Flash II soportado y Salida de audio a través de altavoz integrado y salida para auriculares.



26 números + SUPERDESCUENTO

Cada ejemplar te sale a 1.61 €. Te ahorras un 20% sobre el PVP de portada



Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si fuera así, nos podremos pondremos en contacto contigo para cambiar de elección.

Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:

En ozio.axelspringer.es/autobild

Por tel.: 902 540 777 y por e-mail suscripcion@axelspringer.es

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos que tus datos personales formaran parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. con objeto de gestionar su suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España, S.A. en la dirección c/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. No se aceptan suscripciones fuera de España. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España, S.A. se reserva el derecho de modificar esta oferta sin previo aviso

ACTUALIDAD

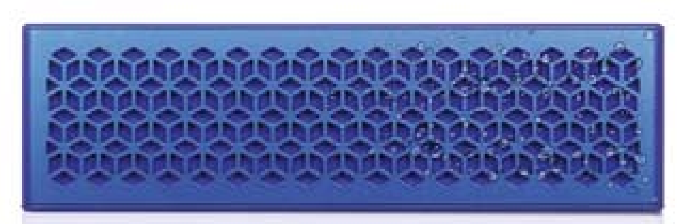
Lo último en tecnología

3.440 X 1.440
píxeles de resolución para trabajar o jugar por todo lo alto

GRANDE EN TODO

AOC U3477PQU 34" **899 €** www.aoc-europe.com

Trabajar, jugar o disfrutar de una película pueden ser una experiencia aún mejor si está involucrado el monitor WQHD 34" de AOC. Con una espectacular pantalla 21:9 UltraWide con resolución de 3.440 x 1.440 píxeles, los usuarios más exigentes se encontrarán con una elevada calidad de imagen y un área de visualización que permite la colocación de casi cuatro páginas A4 juntas, más de 16 flujos de vídeo o correr cómodamente un juego y una película al mismo tiempo. 1.070 millones de colores en acción, un tiempo de respuesta de 5 ms, luminosidad de 320 cd/m^2 y una tasa de refresco de 60 Hz, son otros ingredientes presentes en este monitor IPS de 34", que también ofrece múltiples conexiones _4 puertos USB, DisplayPort, HDMI con MHL_ y software inteligente para ahorro de energía. El monitor WQHD AOC u3477Pqu de 34" estará a la venta en septiembre por 899 €, incluyendo una garantía de 3 años con servicio de cambio a domicilio.



EL MEJOR SONIDO EN LA PEOR SITUACIÓN

CREATIVE MUVO MINI **59,99 €** es.creative.com

El pequeño altavoz inalámbrico MUVO mini va más allá que otros dispositivos de su género: además de ofrecer un sonido de calidad y potente _dos drivers de rango completo y un driver pasivo en la parte frontal_, aguanta las peores condiciones ambientales sin arrugar la nariz ante el agua o el polvo, permitiendo que te lleves tu música a la montaña, a la playa, bajo la lluvia, etc. Incorpora Bluetooth 4.0, NFC, conector micro USB y batería de litio de hasta 10 horas de reproducción.

UN TABLET PARA TI

NEO **69,90/119/159 €** www.energysistem.com

Energy Sistem confía en que todos encuentren un modelo de tablet a su medida entre los tres dispositivos de su gama Neo cuyos tamaños son de 7, 9 y 10,1 pulgadas. El primero integra un procesador de doble núcleo a 1 GHz, mientras que los dos superiores cuentan con procesador de cuatro núcleos a 1,2 GHz. Todos con Android 4.4.



7,9" y 10,1"
de pantalla con Android 4.4 y precio accesible

AMPLÍA TU CONECTIVIDAD

ASUS USB 3.0 HZ-2 **105 €** **www.asus.com**

Si te encuentras con que tu ordenador portátil o sobremesa necesita más posibilidades de conexión, una buena solución puede ser esta docking station de Asus: un puerto Ethernet, dos USB 3.0 y tres USB 2.0, puertos de entrada y salida de audio, un puerto de carga rápida y una conexión HDMI con adaptador VGA que se completa con un procesador de vídeo integrado para trabajar con dos pantallas externas adicionales. Su peso es de 280 gramos.



Expansión para todas tus necesidades en un único dock

↑SUBE Telefónica

Acuerdo de Telefónica y la BNE

La multinacional española ha firmado un acuerdo con la Biblioteca Nacional de España mediante el cual se continúa el proceso de digitalización y difusión de 150.000 documentos para ponerlos al alcance de cualquier interesado por todo el mundo.

Despidos a la vista en Nokia

Era fácil sospechar que la compra de Nokia por parte de Microsoft terminaría provocando una drástica reducción de puestos de trabajo. Y así será: 12.500 empleados de Nokia se van a la calle, además de otros 5.500 de las divisiones Xbox y Surface.

NOKIA BAJA↓



24.000 JUGONES

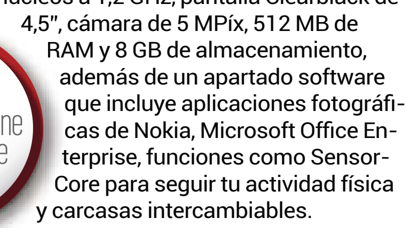
DREAMHACK
www.dreamhack.se

Dreamhack Valencia 2014, la quinta cita anual con los videojuegos en la ciudad valenciana, ha concluido sus cuatro días con una asistencia de récord: 24.000 visitantes, entre los que se incluía a 600 jugadores profesionales de todo el mundo, que aspiraban a llevarse parte de los 50.000 dólares en premios.

EXPERIENCIA WINDOWS PHONE

NOKIA LUMIA 635 **179 €** **www.nokia.com**

Nokia Lumia 635 es una más de las opciones con las que la compañía de Microsoft sigue llenando su catálogo, de cara a que todos encuentren modelos a su medida. En esta ocasión se trata de un terminal 4G con Windows 8.1, procesador Snapdragon de cuatro núcleos a 1,2 GHz, pantalla Clearblack de 4,5", cámara de 5 MPíx, 512 MB de RAM y 8 GB de almacenamiento, además de un apartado software que incluye aplicaciones fotográficas de Nokia, Microsoft Office Enterprise, funciones como SensorCore para seguir tu actividad física y carcasas intercambiables.







NO SOLO ES FUNDA

SPACE PACK **DESDE 149,95 €**
www.mophie.com

La Space Pack de Mophie es una funda para iPhone 5 y 5S, pero incluye mucho más: integra una batería que dobla la duración original y más espacio de almacenamiento, compatible con los servicios AirDrop y AirPlay, que puede ser de 16 GB (149,95 €) o de 32 GB (179,95 €).

Lo último en tecnología

Breves

Cajero inteligente

Fujitsu ha presentado su cajero ATM serie 100, con funciones como NFC o la capacidad de detectar billetes deteriorados o rotos, así como falsos. Además, rastrea la identidad del usuario que haya intentado usarlos.



Doble conectividad



PNY ha lanzado un cable 2 en 1 muy útil para usuarios de varias plataformas, los cuales podrán recargar o sincronizar a través de USB tanto sus dispositivos con Android, como sus iPhone 5 o iPad. El precio de este cable es de 19,99 €.

Placas para serie 9

Asus anuncia dos nuevas placas base mini ITX con los chipset Z97 y H97 de la serie 9 de Intel para procesadores Intel Core de 4ª y 5ª generación. Incluyen varias funciones exclusivas de audio y multimedia.





LG AIO con Chrome OS y 22", idóneo para grupos de usuarios

SABOR A CHROME

LG 22CV241 **299 €** www.lg.com

Este nuevo All-in-One de LG es toda una apuesta de la compañía por el sistema operativo de Google, Chrome OS. El 22CV241 integra una pantalla IPS Full HD de 22" y como corazón un procesador Celeron 2955U a 1,4 GHz. Además, 2 GB de memoria RAM y 16 GB de almacenamiento, que se pueden completar con el espacio de Google Drive que se facilita gratuitamente durante dos años, 100 GB. En cuanto a conectividad, este All-in-One ofrece 5 puertos USB _uno de ellos 3.0_, dos puertos HDMI y un puerto Ethernet. Las características de Chrome OS lo hacen muy adecuado para compartir en grupos de usuarios: cibercafés, aulas, hoteles, bibliotecas...



REÚNE TODO TU CONTENIDO

DS415PLAY **N.D.** www.synology.com

Los usuarios con mucho contenido multimedia por organizar y almacenar pueden optar por este NAS de cuatro bahías de Synology. El DiskStation DS415play admite hasta 24 TB, integra procesador de doble núcleo a 1,6 GHz, 1 GB de RAM y permite transcodificación de vídeo en Full HD.

A VELOCIDAD 4G

BLADE 4G **179 €** www.zte.es

ZTE suma a su catálogo un nuevo terminal 4G con procesador de cuatro núcleos a 1,2 GHz. El Blade Vec 4G incorpora una pantalla HD de 5", tiene 1 GB de RAM y 16 GB de almacenamiento, cámara trasera de 8 MPíx y frontal de 1 MPíx, sonido Dolby, batería de 2.300 mAh y Android KitKat 4.4.2. Lo comercializa Yoigo a 179 €.





EN LA BANDA RÁPIDA

ASUS RT-N18U **79,90 €** **www.asus.com**

La necesidad de una conexión rápida y estable para usos como jugar online o reproducir vídeo en streaming, convierte en un producto muy atractivo este router de Asus. El RT-N18U opera en la banda de los 2,4 GHz y alcanza hasta 600 Mbit/s. Integra un procesador ARM Cortex A9 800 MHz y 256 MB de RAM DDR3, además de un puerto USB 3.0 y otro 2.0, conexiones Gigabit y motor de aceleración NAT por hardware, con un rendimiento entre dos y cinco veces mayor que el basado en software.





MÁS RENDIMIENTO

SAMSUNG 850 PRO **N.D.** **www.samsung.es**

La nueva serie de discos SSD 850 Pro constituye un nuevo paso adelante en cuanto a rendimiento gracias al uso de la tecnología V-NAND, más rápida, eficiente y duradera que la arquitectura NAND de las memorias flash convencionales. Samsung lanza modelos con capacidades de 128, 256, 512 GB y 1 TB, disponibles desde julio.



CON LA MEJOR EXPERIENCIA VISUAL

GRAPHITE 20 PRO **DESDE 1.299 €** **www.mountain.es**

El portátil Mountain Graphite 20 Pro destaca no sólo por la potencia de su corazón —configurable con un Intel Core i7 4710MQ a 2,5 GHz o un Intel Core i5 4310M a 2,7 GHz, entre otras opciones— sino por la espectacularidad de su exterior: una pantalla QHD de 3.200 x 1.800 píxeles que lo convierte en un workstation ideal para diseño, fotografía o, simplemente, para poder jugar por todo lo alto.

OZIO

El club del suscriptor de Axel Springer

ESTE MES EN OZIO REGALAMOS...

Si eres uno de nuestros suscriptores y quieres conseguir estos regalos, entra en nuestra web y apúntate. Y recuerda que para formar parte del Club Ozio, solo tienes que suscribirte a la revista. Encontrarás todas las ofertas de suscripción e información detallada en **ozio.axelspringer.es**

Tablet i-Joy Kandy 7"
Con pantalla de 7", altavoces incorporados, panel táctil de 5 puntos, sistema operativo Android 4.1.1 y 4 GB de memoria interna.
Valorada en 69 €

1 unidad



Tableta gráfica EasyPen i405X de Genius
Esta tableta gráfica ha sido diseñada para los más principiantes. Es muy intuitiva e incluye un puntero con acceso directo a sus 28 funciones programables.
Valorada en 29,90 €



1 unidad

3 unidades

MAGIX Video Deluxe 2014
No es necesario ser un profesional para transformar cualquier grabación en una auténtica película. MAGIX Video Deluxe 2014 hace que la edición de vídeo sea todo un placer y te garantizan excelentes resultados en muy poco tiempo.
Valorado en 46 €/unidad

Entra en nuestro club
ozio.axelspringer.es
y consigue fantásticos regalos

DEFECTOS DE SEGURIDAD EN

> Da miedo lo irresponsables que pueden ser los fabricantes con la privacidad de sus clientes
>
> **Mathias Otten**
> Redactor ComputerBild



1 LA PREPARACIÓN

Para interceptar las fotos que se enviaban por WiFi al fotoquiosco, bastó con un portátil, algunos programas gratuitos de Internet y los conocimientos necesarios. El atacante localizó la ubicación de los fotoquioscos en la página web del fabricante.



2 CAMUFLAR EL SNIFFER

El miniordenador era tan pequeño que se pudo esconder sin problemas detrás del fotoquiosco en una bolsa. Gracias a una batería adicional, esta herramienta de espionaje pudo copiar las fotos de los clientes durante horas.



3 COLOCAR EL SNIFFER

El atacante integró al Sniffer en la WiFi del fotoquiosco. Ahora, únicamente le quedaba colocar la bolsa cerca del aparato. Pero mucho más seguro fue colocarla justo detrás de la tapa que incluía el fotoquiosco lejos de la vista del usuario.

FOTOQUIOSCOS

Son muchos los defectos de seguridad en determinados fotoquioscos: ¡Así de rápido se pueden hacer con tus instantáneas los extorsionadores!

En realidad, comenzó como una prueba normal: nuestros compañeros de Computer Bild quisieron saber la **calidad de impresión** que ofrecían los fotoquioscos. También querían saber si estos dispositivos eran más fáciles de manejar que, por ejemplo, los expendedores de billetes del Metro o de tren. Para lograrlo, los principales fabricantes, CEWE, Kodak y Fuji-Film, pusieron a su disposición sus fotoquioscos.

Sin embargo, la prueba muy pronto dejó de centrarse en la calidad de las fotos y el manejo de los dispositivos, y lo que empezó a preocupar fue **la seguridad**. Y es que quedó patente que, en muchos de los fotoquioscos, las fotos no estaban realmente seguras.

Herramientas de ataque disponibles y gratuitas

Miles de estos dispositivos se encuentran en centros comerciales o cadenas de tiendas de fotografía y electrónica. Hace tiempo, si querías imprimir tus fotos en un fotoquiosco, tenías que insertar la tarjeta SD de la cámara o un pendrive USB en el dispositivo. Pero, desde que se usa el smartphone para hacer sus fotos, muchos de los quioscos permiten la **transferencia inalámbrica por WiFi**. Esto da la oportunidad a los hackers de interceptar las fotos. Todo lo que necesitan se encuentra en Internet de forma gratuita o muy barata.

¡Te puede tocar!

Si sólo quieres imprimir un par de fotos de tu última visita a la ciudad, este peligro puede parecerte preocupante, pero no dramático. La cosa cambia si fotos más comprometedoras acaban en las manos equivocadas. Los extorsionadores podrían **subirlas a Internet** y colocarlas, por ejemplo, en Facebook. Allí cualquiera puede bajarlas, copiarlas y difundirlas.

El WiFi, el punto débil

Durante la prueba los expertos descubrieron que la función de transferencia por WiFi era la más vulnerable. Se trata de un sistema muy cómodo para el usuario: eliges la foto en el smartphone, la envías al fotoquiosco, la imprimes y listo.

CEWE: ¡sin cifrado!

Pero esta tecnología tan útil tiene un problema: ¡la conexión WiFi entre el quiosco y el smartphone no está cifrada en todos los quioscos de la marca CEWE! Y este fallo podía tener consecuencias graves, ya que los atacantes podían **interceptar los paquetes** sin que el usuario se diera cuenta, copiarlos luego en un PC y recomponer las fotos con programas especiales de Sniffing, como WireShark (véase la secuencia de imágenes al pie de página). Con ello, el ciberdelincuente tenía en su disco duro todas las fotos que la víctima ha impreso.

Hardware para Sniffing por poco más de 70 €

Además, este tipo de ataques podía realizarse durante horas sin que el ciberdelincuente tubiera que estar ni siquiera presente.

MILES DE DISPOSITIVOS EN EUROPA

SERIOS DEFECTOS DE SEGURIDAD

MUCHOS DISPOSITIVOS SIN CONEXIÓN WIFI SEGURA

PUEDEN ACCEDER A TUS FOTOS



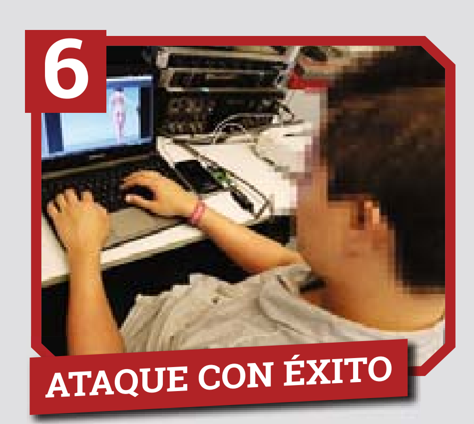
4 LOCALIZAR A LA VÍCTIMA

La 'víctima' de la prueba transfirió entonces todas las fotos con la app de CEWE a la fotoimpresora. Lo hizo mediante WiFi. Sin embargo, que el Sniffer también estuviera recibiendo esas fotos en un segundo plano, no es algo que conociera la víctima.



5 RECONSTRUIR DATOS

Tras recoger el miniordenador de nuevo, el delincuente conectó el Sniffer al portátil. Con ayuda de un software especial, pudo entonces reconstruir las fotografías, directamente a partir de los paquetes de datos capturados.



6 ATAQUE CON ÉXITO

El ataque WiFi fue todo un éxito. Ahora el ciberdelincuente tenía en su poder todas las fotografías que la víctima había estado imprimiendo, en su momento, en el fotoquiosco, todo ello a través de la conexión WiFi del mismo.

Todo sobre seguridad

Por apenas 70 € se puede conseguir en Internet el hardware necesario para el Sniffer. Como base, se utiliza un miniordenador Raspberry Pi, que el ciberdelincuente únicamente ha de programar con los scripts de sniffing apropiados.

De este modo, equipado con un módulo WiFi, el miniordenador estaba listo para la caza de fotos. Además, con un pack adicional de batería, **aguantaría durante horas**, para así prolongar la acción.

Sin embargo, la transferencia WiFi no es el único punto débil de CEWE, ya que estos dispositivos tienen otros riesgos (véase el cuadro 'El ataque USB'). Así, como demuestra la prueba, se puede ver que los fabricantes **no se preocupan demasiado** por la seguridad de sus máquinas en el caso de los fotoquioscos.

Kodak también puede sufrir ataques

A Kodak, la seguridad de sus clientes parece importarle más. Por ello, utilizan un cifrado seguro WPA, en la transferencia de las fotografías por WiFi. Esto significa que, en este caso, el atacante también puede grabar el tráfico de datos entre la app y el fotoquiosco pero, para poder leerlos, **necesita la contraseña correcta**. Así, para cada cliente, el fotoquiosco no sólo genera una contraseña individual, sino que

El ataque USB

Computer Bild descubrió que las máquinas de CEWE tienen otros puntos débiles. Los expertos fueron capaces de cambiar la configuración del dispositivo, de forma que todas las fotografías impresas se cargasen en un servidor cuando había conexión con Internet. Además, los fotoquioscos de este fabricante se podían iniciar con otro sistema operativo sin grandes problemas. Así, los atacantes podían robar el fichero de contraseñas en cuestión de minutos y descifrarlo rápidamente. Una vez que tenían la contraseña maestra, fue posible un acceso completo a la máquina. En la prueba de laboratorio se descubrieron las siguientes vulnerabilidades:

Mediante la conexión que los clientes normalmente utilizan para conectar su pendrive, el hacker puede atacar con su llave USB, ya que también se pueden introducir entradas de teclado por USB. Por esta razón, Computer Bild utilizó un pendrive especial, programable (véase foto), que se reconoció como un teclado. Este pendrive era capaz de escribir comandos, automáticamente, en una fracción de segundo. De esta forma, el fotoquiosco de CEWE quedó completamente expuesto y hacía posible cualquiera de los siguientes ataques de seguridad y abusos de privilegios:

- Copia de todas las fotografías que había disponibles en el disco duro.
- Copia de todos los datos que se encontraban en cualquiera de los medios de almacenamiento que se hubieran conectado a la máquina (tarjetas SD o pendrives USB).



El fotoquiosco se manipula mediante el puerto USB. De este modo, el ciberdelincuente tiene un acceso completo al dispositivo.



Todas las fotos almacenadas en el disco duro del dispositivo ahora están en las manos del ciberdelincuente y puede usarlas como quiera.







	CEWE	Kodak	Fuji
¿Es segura la conexión WiFi?	No	Sí	Sin WiFi
¿Se puede atacar al quiosco por WiFi?	Sí, porque la conexión con la app de CEWE no está cifrada	Parcialmente, la conexión con la app se realiza con un cifrado débil (4 dígitos que son siempre iguales)	No, no se puede imprimir mediante WiFi
¿Se puede atacar al dispositivo de otras formas?	Sí	No	No

también cambia el nombre de la conexión inalámbrica, lo que se conoce como SSID a nivel técnico.

No obstante, Kodak también presenta un **grave fallo**: la contraseña WiFi del cliente se compone únicamente de 8 caracteres en minúsculas. Además, un bloque de 4 dígitos de esa misma contraseña siempre es el mismo. De esta forma, el atacante sólo necesita unos 10 minutos aproximadamente, con un PC rápido, para poder averiguar la contraseña (mediante un ataque de fuerza bruta). Obviamente, necesitará conocimientos especializados para lograrlo pero, una vez obtenida la contraseña, podrá luego descifrar el tráfico de datos grabado y, de este modo, reconstruir las fotos. Una contraseña segura ha de ser más larga y debería contener **caracteres especiales y números**.

Las previsualizaciones, también expuestas

En el laboratorio de Computer Bild se descubrió otro fallo de seguridad en los fotoquiosco de Kodak: esta vez los atacantes podían acceder a las previsualizaciones de las fotos. Nos referimos concretamente a esas miniaturas que el dispositivo muestra con la intención de que el usuario pueda elegir desde allí aquellas fotos que le interesa imprimir en ese momento.

Sin embargo, aunque exista este fallo de seguridad, hay que destacar que, por lo menos, no fue posible atacar las máquinas de Kodak de otras formas alternativas. Algo que sí ocurrió con los dispositivos CEWE, en los que, por ejemplo, se podían leer las fotografías que había en un pendrive USB (ver recuadro de la página anterior).

Los más seguros, los quioscos de Fuji-Film

Por su parte, el fotoquiosco de Fuji-Film fue el más seguro de la prueba, ya que no permitía la impresión mediante transmisión WiFi. De esta manera, al utilizar el dispositivo para la impresión, si el usuario quiere transferir las instantáneas desde el móvil, necesita también llevar consigo el cable.

En cualquier caso, el fotoquiosco de Fuji tampoco es inexpugnable pero, al menos, los ataques requieren **bastantes más conocimientos** por parte de los hackers que en las otras marcas. Además, para poder llevar a cabo el ataque sería también necesario que los ciberdelincuetes tuvieran acceso a la máquina durante algunos minutos.

Computer Bild ha informado a los fabricantes sobre todos estos fallos de seguridad detectados e informará sobre los desarrollos futuros. Sin embargo, hasta que los fabricantes hayan mejorado sus dispositivos, es recomendable ignorar la impresión inalámbrica de tus fotos y utilizar, en su lugar, el cable. Es, a día de hoy, un sistema **bastante más seguro** para poder llevar a cabo la impresión de fotografías desde los fotoquioscos.



En KODAK Picture Kiosk se aceptan distintos soportes para llevar las fotos: memorias SD, unidades USB, tarjetas Memory Stick, CD, tarjetas Smart Media, etc.



Los hackers fueron capaces de acceder a la tranferencia WiFi entre smartphone y fotoquiosco, y acceder a las fotos.

Computer Hoy

¡MÁS SEGUROS!

Respuesta inmediata

Computer Bild localizó agujeros de seguridad en los fotoquioscos. Los fabricantes respondieron.

En siete pasos y con el sofware adecuado, fue posible interceptar las fotos de los usuarios.

Tal y como se ha visto en este artículo, Computer Bild alertó del posible acceso no autorizado (mediante software especial) a las fotos que los usuarios transferían, mediante conexión WiFi sin protección, en determinados fotoquioscos.

CEWE: apagado inmediato

La empresa afectada respondió de inmediato y de un modo ejemplar. CEWE, tras tener conocimiento de las vulnerabilidades de seguridad en la transmisión inalámbrica entre smatphones y fotoquioscos, apagó dicha transferencia WiFi en los 2.900 dispositivos existentes en Alemania. Al mismo tiempo, anunció que eliminaría inmediatamente el riesgo de un ataque hacker en todas las estaciones de fotoquioscos con la actualización de software apropiada.

Kodak: software actualizado

Kodak también fue muy activo en su respuesta. Aunque el proveedor utiliza para la transmisión de fotos cifrado WPA, Computer Bild puso de manifiesto un fallo en la contraseña WiFi, ya que en parte siempre era la misma. Así, los hackers también podían atacar y acceder a las fotos de los dispositivos.

Ante esto, Kodak también quiere reparar este fallo lo antes posible. Actualmente la compañía está trabajando en una actualización que mejora el cifrado WPA actual, para que la transferencia WiFi sea segura. ■

EL DEBATE

Agencias de viaje



¿RESERVAS ONLINE?

A la hora de planificar tus vacaciones, ¿haces la reservas online o prefieres acudir a la agencia de viajes tradicional?

A favor



"No recuerdo haberme acercado jamás a una agencia de viajes física"

Alberto Martín
Web Manager ComputerHoy.com

Quizá sea por edad, pero no recuerdo haberme acercado jamás a una agencia de viajes física para reservar un viaje o un paquete vacacional. Siempre lo he hecho por Internet y, normalmente, por mi cuenta, junto con amigos, sin necesidad de tener que acudir presencialmente a una agencia de viajes concreta.
Imagino que habrá viajes más complicados de organizar y otros más sencillos. No te vas a ir a recorrer Mozambique con la mochila reservando en Airbnb; habrá que organizar algo y tendrá que hacerlo un profesional, para que no haya después sorpresas.
Eso sí, para viajes más sencillos, si me puedo saltar un intermediario, mejor. Hoy en día, con Tripadvisor, Kayak y similares, la tarea es tan sencilla que no me planteo pagar más para que alguien me lo dé todo hecho. Además, al final los mejores viajes, de los que te acuerdas toda la vida, son los menos organizados.

Ambas

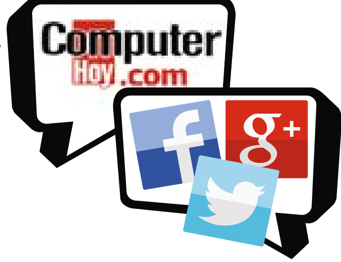


"No todas las agencias online funcionan igual de bien"

Mila Lavín
Directora del Área de Tecnología

Ambas. Mentiría si no dijera que a día de hoy todavía me acerco a una agencia para que me haga todo el papeleo del viaje, eso sí, porque el paquete vacacional suponía incluir a toda la familia, con padres, abuelos y demás compañía. Pero si hablamos de compra de billetes de avión o tren e, incluso, alguna escapada de fin de semana, entonces Internet es mi gran agente de viajes.
Rápido, sin intermediarios, con opiniones sobre el lugar y con posibilidades de cancelar previo aviso. Eso sí, no todas las agencias online funcionan igual de bien ni tienen depositada toda mi confianza. Y este es uno de los principales motivos por los que aún me acerco a una agencia tradicional en ciertos momentos. Para poder tener una cara física a la que quejarme amargamente (si es necesario, claro)... Y otro factor fundamental pasa también por las facilidades de pago que me ofrecen en las "agencias de viaje físicas".

La voz de los lectores



En este debate, que iniciamos hace unas semanas en **computerhoy.com**, nuestros lectores han publicado opiniones de todo tipo que puedes ver a continuación. Te animamos a que participes en éste y otros debates de nuestra web, desde la propia página o a través de las redes sociales. Cada quincena publicaremos aquí el más interesante.



"Sin Internet no hay viaje"

Tengo clarísimo que no me gasto ni un duro en pagar a un tío para que me busque un hotel y dé al botón de 'Aceptar' cuando Renfe le ofrece los billetes que le ha pedido. Me parece un gasto innecesario e injustificado.
Miguel Palias



"Prefiero a mi agente de viajes"

Me paso el día viajando por motivos de trabajo, así que tengo un agente de viajes asignado que me proporciona los billetes y todos los cambios que le pido. Y sin quejas. Un lujo... que, está claro, estoy pagando.
Jaime Pascual



"Larga vida a Airbnb"

Desde que utilizo este servicio no concibo viaje alguno sin pasar por ellos.
Berta



"Todo online"

Si hay algo que hago por Internet es comprar los billetes de Renfe. Y no tengo ningún problema. Yo los compro y yo los imprimo. Sin intermediarios...
Carlos Vaquerizo

¿Aparecer en Google es bueno?

Participa en nuestro próximo debate y dinos qué opinas...





SORTEAMOS 1 Wi-Fi NetCam HD+ de Belkin

Podrás ver qué pasa en tu casa día y noche, con una resolución HD de 720p y a través de un smartphone, tablet o PC. Su precio: 149,99 €. www.belkin.com

DECALITRO ------- PARO, HUELGA		PAÍS DE LOS ANAMITAS ------- DIOS EGIPCIO CON FORMA DE BUEY		VOLVER A ATAR ------- CAMBIAR UNA COSA POR OTRA		ECHAR FLORES UNA PLANTA		CHINA ------- ILLINIO		PAÍS DE LOS MOABITAS ------- ARCILLA DE ALFARERÍA		HIPÓTESIS CIENTÍFICA ------- ABRIGO CORTO CON CAPUCHA	
						BARRA DE METAL ------- EXCAVAR POR DEBAJO UNA COSA							
DE TRES MOTORES	QUITASOL, SOMBRILLA ------- TERRENO POBLADO DE ROMEROS		3						POCO COMÚN ------- PELÍCULA DEL LEJANO OESTE			4	
								WEBERIO ------- AÑEJA, PASADA	1				
OSMIO ------- "POST MERÍDIEM", DESPUÉS DE MEDIODÍA			CIUDAD EXTREMEÑA ------- CAMA GRANDE				2				NÍQUEL ------- COLOR ROJO		
		CAPITAL DE VENEZUELA ------- CEBO DE HUEVAS DE BACALAO								GUATEMALA ------- CIUDAD Y PUERTO DE ISRAEL EN EL MAR ROJO			
DIVIDIR EN ERAS ------- EPÓNIMO ORIGEN DE LOS ARAMEOS					POSADERA EN UNA VENTA ------- RÍO DE CANTABRIA								SERPIENTE GIGANTE DE AMÉRICA
				PEQUEÑA PORCIÓN DE TERRENO ------- GERMANIO						7		BORO ------- CAMINAR HACIA UN LUGAR	
HABLAR EN FAVOR DE ALGUIEN ------- CIUDAD DE ASTURIAS		6					RELATIVO AL ANTIGUO IRÁN ------- - 100 -						
				8		CÁNTARO, VASIJA DE BOCA ANGOSTA					5		

PALABRA OCULTA

1	2	3	4	5	6	7	8

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@computerhoy.com

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

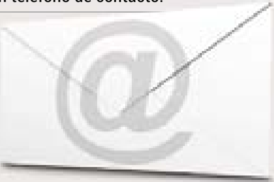
7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@computerhoy.com indicando en el asunto Autodefinido 413.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 65 para más información. Axel Springer España S.A. cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de que este se lo pueda hacer llegar.



Fecha límite: 11-08-2014
Premiados nº 411: página 65

LOS 35 MEJORES TRUCOS PARA OFFICE

Sin Word, Excel y demás programas de Office no funciona la oficina. Con nuestros consejos, todo irá sobre ruedas...

¿Lo sabías? Hace 25 años que se presentó Microsoft Office 1.0, aunque en principio sólo para el sistema operativo de los equipos Macintosh. Un año después estaba también disponible en Windows. Por aquel entonces, el paquete contenía Word, la hoja de cálculo Excel, el programa de presentaciones PowerPoint y un precursor del software de gestión de emails Outlook. Hasta el día del hoy, estos productos son el Non Plus Ultra de la oficina. Así, a finales de abril Microsoft anunció que sus paquetes de ofimática se habían vendido un 15% más, siendo especialmente popular Microsoft Office 365, 'de alquiler', que le ha proporcionado 4,4 millones de suscripciones en sólo un año.

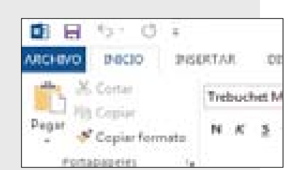
Trucos para un Office sencillo

Si sólo usas Office ocasionalmente, la enorme cantidad de funciones que incorpora este software seguro que te abrumará. Incluso algunos profesionales de la oficina no conocen todos esos trucos que les permitirían trabajar mucho más rápido y de manera muy efectiva. Por ello, en las siguientes páginas, te ofrecemos un amplio conjunto de trucos. Por ejemplo, podrás aprender a comparar dos documentos de Word entre sí; crear series numéricas en Excel de manera automática; enviar emails que incluyan notas desde Outlook o mejorar tus presentaciones de PowerPoint, incluyendo en ellas música.

Plantillas gratuitas de Microsoft

Además, mediante el uso de plantillas le puedes sacar aún más partido a Office. Microsoft te invita a utilizar 333 diseños originales para Word, Excel y PowerPoint. Puedes obtenerlas de manera online en un momento, o directamente desde cada uno de los programas. En las siguientes páginas te explicamos cómo hacerlo para así exprimir al máximo las aplicaciones Office.

LAS VERSIONES



En las próximas páginas encontrarás 35 prácticos trucos para Word, Excel, Outlook y PowerPoint. Si no se indica específicamente, los trucos son para Office 2010. Pero en Office 2013 y 2007 la mayoría de los consejos funcionan de manera muy similar. La diferencia más importante es que Office 2007 no ofrece una opción de menú llamada *Archivo*. En su lugar, has de pulsar sobre el botón redondo de Office que hay en la esquina superior izquierda. Además, las opciones de configuración tienen el nombre del programa, por ejemplo, *Opciones de Word*.

WORD

1 USA PLANTILLAS DE MICROSOFT

Las plantillas que Microsoft pone a tu entera disposición en modo online te ahorrarán mucho trabajo, ya que representan a tipos estándar de documentos: facturas, boletines, informes, etc.



- **Office 2007/2010:** las plantillas aparecen tras pulsar sobre el menú *Archivo* (2010) o en el icono de Office (2007) y luego, en ambos casos, al pulsar en *Nuevo*. En el apartado *Plantillas de Office.com* verás las distintas categorías disponibles.

- **Office 2013:** para ver las plantillas simplemente haz click sobre *Archivo* y *Nuevo* y verás la previsualización de las que hay disponibles online. No verás todas las que existen, sólo una selección. Si buscas algo específico, escríbelo en *Buscar plantillas en línea*. Cuando encuentres una que te guste, haz doble click en ella y se descargará. Sólo lo hará la primera vez, luego la tendrás disponible en tu disco para usarla siempre.

2 CONFIGURA LA CORRECCIÓN AUTOMÁTICA DE ERRORES

Si siempre te equivocas escribiendo la misma palabra, deberías añadir ese error ortográfico a la función de autocorrección del programa. De este modo, Word corregirá todas esas equivocaciones automáticamente.

1 Lo primero será acceder a la lista de autocorrección del programa. Para ello, pulsa sobre *Archivo*, *Opciones*, *Revisión* y *Opciones de Autocorrección*.

2 En la ventana que aparecerá entonces, escribe la palabra que escribes mal, hazlo en el apartado *Reemplazar*. Seguidamente teclea el término correcto en el recuadro *Con*.

Reemplazar texto mientras escribe
Reemplazar: Con: Texto sin formato
múscia | música

Por último, haz click en el botón *Agregar* y después también dos veces seguidas sobre el rotulado como *Aceptar*.

3 Ya sólo te queda probar cómo funciona la opción de autocorrección en tu documento. Para ello, en este caso, al escribir *múscia* y presionar la barra espaciadora, verás que Word corrige la palabra automáticamente.

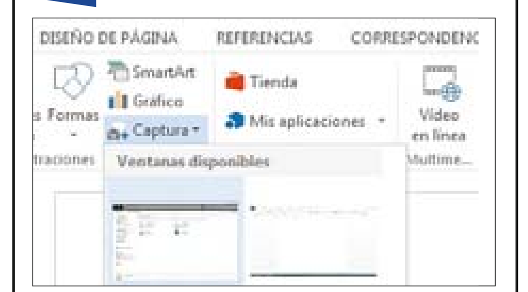
4 Un truco adicional: de la misma forma, puedes utilizar esta función y crear abreviaturas para secuencias que utilices mucho. Por ejemplo, puedes indicarle a Microsoft Word que reemplace *bdr* por *botón derecho del ratón*.

Reemplazar texto mientras escribe
Reemplazar: Con: Texto sin formato Texto

Reemplazar	Con
bdr	botón derecho del ratón
baj oel	bajo el
baj ola	bajo la
baj olas	bajo las
baj olos	bajo los
baj oun	bajo un
baj ouna	bajo una

Usar automáticamente las sugerencias del corrector o

3 HAZ CAPTURAS DE PANTALLA



Word 2013 puede realizar capturas de pantalla que podrás insertar directamente en tus documentos. Para ello, abre el archivo y después el programa o la carpeta de la que quieres hacer la captura. Luego, en Word, pulsa sobre *Insertar* y *Captura*. Elige la ventana de la lista que aparecerá o pulsa en *Recorte de pantalla* y selecciona la zona que desees. Word insertará la captura automáticamente en el documento. Podrás ajustarla y escalarla, como haces con el resto de imágenes.

4 GUARDA DOCUMENTOS DE FORMA RÁPIDA

Cuanto más a menudo guardes tus documentos, mejor. Para reducir los intervalos del guardado automático, abre un documento y haz click en los menús *Archivo* y *Opciones*. En la nueva ventana, elige *Guardar* y, en la casilla *Guardar información de autorrecuperación cada*, escribe una cifra pequeña, como por ejemplo **el número uno**. Luego pulsa en *Aceptar*.

5

> Un consejo para agilizar el trabajo en Word: si utilizas ⇧+F5, el cursor vuelve inmediatamente a la posición del texto en la que estabas trabajando

WORD



6 ¿HAS OLVIDADO LA CONTRASEÑA?

¿Has olvidado la contraseña para editar un documento (véase el truco 9)? Aun así podrás editar el documento. Abre uno nuevo en Word con Ctrl+U. Luego haz click en *Insertar*, en la flecha que hay al lado de *Objeto*, y en *Insertar texto de archivo*. Abre el documento protegido mediante un doble click, pulsa en *Insertar* y luego en el botón *Aceptar*. Ahora ya puedes editar y guardar el texto de nuevo.

7 ENVÍA EMAILS DESDE WORD

Puedes enviar textos por email directamente desde Microsoft Word. Para lograrlo, pulsa una vez en 1 y luego en *Correo electrónico*. Ahora aparecerá el nuevo botón 2. Si



pulsas sobre él, se abrirá Microsoft Outlook, junto con un mensaje nuevo que contiene ya el documento de Word adjunto.

8 COPIA FORMATO MUCHAS VECES

En la pestaña *Inicio* existe un icono que te permitirá copiar el formato de un bloque de texto para aplicárselo a otro. El icono en cuestión tiene este aspecto.
Pincha en él, luego en el texto con el formato origen y luego selecciona el destino. Si quieres que esta función se mantenga en el tiempo, en lugar de pinchar sobre el icono haz un doble click. Podrás copiar y pegar formatos de manera consecutiva, pinchando con el ratón, hasta que pulses la tecla ESC.

Informe anual
Informe mensual
Informe *semestral*

9 PROTEGE TUS DOCUMENTOS

Si quieres enviar documentos por email e impedir que alguien no autorizado los pueda abrir o editar, abre primero el documento en cuestión en Word. Ahora tienes dos opciones:

Crea una contraseña para la apertura

1 Lo primero será activar la contraseña y así impedir que alguien pueda abrir tu documento. Para ello, pulsa en *Archivo, Información, Proteger documento* y en *Cifrar con contraseña*.

2 Escribe ahora la contraseña que desees y pulsa en *Aceptar*. En la próxima ventana has de escribir la misma contraseña para confirmarla. Luego haz click en *Aceptar*.

3 Si también quieres impedir modificaciones no autorizadas en el documento, continúa en el siguiente paso. De lo contrario, cierra ahora el fichero y pulsa en *Guardar*.
A partir de este momento, sólo podrás abrir el documento tras introducir la contraseña. Comunícaselo al destinatario por teléfono, o en un email independiente. Si más tarde deseas eliminar la contraseña, sigue los mismos pasos que te hemos indicado, pero deja vacía entonces la casilla correspondiente a la contraseña.

Crea una contraseña para la edición del documento

1 Para impedir que alguien no autorizado edite tu documento, haz click en el menú *Archivo, Información, Proteger documento* y *Restringir edición*. En la barra lateral activa la casilla *Permitir sólo este tipo de edición en el documento*. Si no quieres permitir ningún cambio, deja la entrada *Sin cambios (sólo lectura)*. Por otro lado, si por ejemplo quieres permitir comentarios, haz click en *Sin cambios* y elige *Comentarios*. Luego pulsa en *Sí, aplicar la protección*.

2 Para que sólo tú puedas anular la protección, escribe dos veces la contraseña. Es importante que si en el apartado anterior ya has definido una contraseña para abrir el documento, ahora elijas una distinta. Tras pulsar *Aceptar* y cerrar el documento, ya no será posible realizar modificaciones. Para anular la protección repite el paso 1, escribe la contraseña y pulsa *Aceptar*.

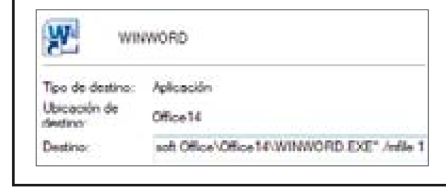


10

"Si con frecuencia trabajas en varios textos a la vez, la combinación de teclas Ctrl+F6 te permitirá pasar cómodamente de un documento al siguiente"

11 ABRE EL ÚLTIMO DOCUMENTO RÁPIDAMENTE

Puedes crear un acceso directo en el escritorio para abrir siempre el último documento en el que has trabajado. Pulsa con el botón derecho en el escritorio y elige *Nuevo, Acceso directo* y *Examinar*. Accede a la ruta *C:\Archivos de programa\ Microsoft Office\Office* 14 *u Office* 15*\Winword* y pulsa *Aceptar*, *Siguiente* y *Finalizar*. Pulsa con el botón derecho en el nuevo acceso directo y elige *Propiedades*. Coloca el cursor al final de la línea, introduce un espacio y escribe */mfile 1*. Pulsa *Aceptar*.







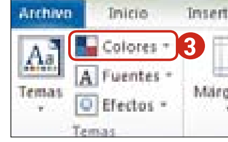
12 GUARDA COLORES PERSONALIZADOS

Word sólo ofrece un puñado de colores para el texto. Pero si has creado un color propio, puedes guardarlo para usarlo después. Así se hace:

Word 2013

Haz click en *Diseño*, *Colores*, *Personalizar colores*. Después pulsa sobre el botón que hay junto a la entrada *Texto/fondo – Oscuro1*, en *Más colores* y *Personalizado*. Elige el color que quieras en la paleta y pulsa en *Aceptar*. A continuación escribe un nombre y haz click en *Guardar*. Luego, puedes elegir ese color al pinchar en la ficha *Inicio* y en la flecha que hay al lado del selector de color.

Word 2007/2010



Para comenzar, crea el color deseado. Para ello, pulsa sobre *Diseño de página* y *Colores* 3. Después, haz click en *Crear nuevos colores del tema*. En la siguiente ventana pulsa sobre el botón que hay al lado de *Texto/fondo Oscuro1* y elige *Más colores*. Tras un click en *Personalizado*, mezcla el nuevo color en la paleta 4.



Luego pulsa sobre *Aceptar* y escribe un nombre para ese nuevo tono. Por último, pulsa en el botón *Guardar*. Para elegir el nuevo color, pulsa en *Diseño de página* o selecciona el tema correspondiente. Después haz click en la ficha *Inicio* y en la flecha que hay al lado del selector de color 5.



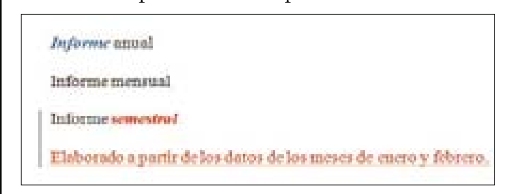
13 COMPARA DOCUMENTOS

Si necesitas comparar dos versiones del mismo documento, aquí te contamos cómo hacerlo:

1 Para indicarle a Word cuáles son los dos documentos, pulsa sobre *Revisar*. Luego dos veces en *Comparar* y, en la nueva ventana, selecciona el primer documento con un click sobre 6. De la misma forma elige el segundo documento en *Documento revisado*. Por último pulsa *Aceptar*.



2 Resaltadas en color aparecerán las diferencias entre ambas versiones. También podrás ver una lista de todas ellas. Pulsa sobre ellas con el botón derecho para decidir aceptar o no el cambio.



14 COMBINA DOCUMENTOS



Si necesitas combinar diferentes documentos en uno solo, puedes hacerlo sin andar copiando y pegando partes de ellos. Abre un documento de Word en blanco. Pulsa sobre el menú *Insertar* y, en el apartado *Texto*, sobre la flecha que hay junto a *Objeto*. Haz click en *Insertar texto de archivo*. En la siguiente ventana selecciona todos los ficheros de texto mientras presionas Ctrl y pulsa en *Insertar*. A continuación puedes editarlo y guardarlo como necesites.

15 INSERTA GRÁFICOS DE HOJAS DE CÁLCULO

Puedes insertar en Word los gráficos de Excel como si fuesen imágenes. Es muy sencillo de lograr.



1 Abre primero la tabla con el gráfico desde el programa Microsoft Excel. Luego pulsa sobre una zona libre del gráfico, de modo que aparezca el borde de la selección. Después haz click en *Inicio*, en el botón *Copiar* y en *Copiar como imagen*. En la ventana que aparecerá acepta los valores predeterminados con un click en el botón *Aceptar*.

2 Abre ahora el documento de Word en el que quieres insertar el gráfico que acabas de copiar. Pulsa después en el lugar deseado (en el que quieres que aparezca) y emplea las teclas Ctrl + V. El gráfico se incluirá directamente en el documento.

EXCEL





16 BUSCA EN VARIAS HOJAS DE CÁLCULO

Normalmente, Excel sólo busca en la hoja actual los valores o los textos que tú indiques. Para que tenga en cuenta varias hojas del mismo libro, procede de la siguiente forma: pulsa sobre la primera hoja del documento y selecciona todas las demás hojas. Para ello, mantén pulsado Ctrl y haz click en las pestañas correspondientes a cada hoja.



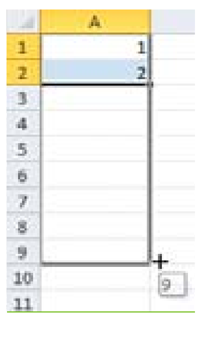
40	Abril	4563
41	Mayo	6639
42		

17 DESACTIVA EL RELLENO AUTOMÁTICO

¿Te molesta que Excel constantemente te sugiera el contenido de otras celdas mientras escribes? ¿Sabías que puedes desactivarlo fácilmente? En la barra de menú haz click en *Archivo* y luego en *Opciones*. En la ventana que se abre haz click en *Avanzadas* y quita la marca en *Habilitar Autocompletar para valores de celda*. Finaliza confirmando el cuadro con *Aceptar*.

18 SERIES NUMÉRICAS AUTOMÁTICAS

Si en dos celdas adyacentes (por ejemplo, una debajo de otra) introduces dos cifras consecutivas, las seleccionas y arrastras desde la esquina inferior derecha, crearás una serie consecutiva con esos números. Como verás, la serie rellenará todas las celdas incluidas en ese rango en el que pinches y arrastres.



	A
1	1
2	2
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	9
11	

19 ORDENA UNA TABLA POR APELLIDOS

Tienes una tabla con nombres y apellidos en una misma celda? En ese caso, en principio, solamente podrás ordenarla alfabéticamente por el nombre. Sin embargo, con este truco también podrás hacerlo por el apellido:

1 Para empezar, abre la hoja de cálculo que contenga los nombres. Si hay algún apellido compuesto, has de unirlo primero con guiones, por ejemplo *Juan Sánchez Bretaño Pérez* como *Juan Sánchez-Bretaño Pérez*. Una vez hecho, resalta esas celdas, por ejemplo con color azul.

2 Para hacer el proceso más sencillo, vas a usar el asistente para convertir texto. Hazlo con clicks sobre *Datos* y *Texto en columnas*. En la ventana que se mostrará, deja seleccionada la entrada *Delimitados* y pulsa en *Siguiente*. Luego deselecciona *Tabulación* y activa *Espacio*, así como la entrada *Considerar separadores consecutivos como uno solo*.

3 Ahora, tras pulsar sobre *Siguiente* y *Finalizar*, la lista de nuestro ejemplo aparecerá de esta forma:

	A	B
1	Juan	García
2	Pedro	Romero
3	Marta	Sánchez
4	Luisa	Gómez
5	Carmen	Pérez

Selecciona entonces ambas columnas y pulsa sobre *Ordenar*. En la siguiente ventana selecciona la columna por la que quieres ordenar la lista. Para ello, en nuestro ejemplo, habría que hacer click sobre la *Columna B* en el apartado *Ordenar por*. Tras un click sobre el botón *Aceptar*, tendrás la lista ordenada perfectamente por apellidos.



	A	B
1	Alfredo	Buendía
2	Juan	García
3	Luisa	Gómez
4	Vanesa	Martín
5	Silvia	Martínez

4 Si quieres verlo mejor puedes probar a cambiar las columnas de sitio. Para ello selecciona la columna de apellidos pulsando sobre el encabezado *B*. Luego coloca el cursor en el borde hasta que tenga el aspecto de una cruz con cuatro flechas **7**. Presiona ⇧ y arrastra hasta la columna *A*. Ahora, suelta el botón del ratón y luego también la tecla ⇧. El resultado es este: **8**





	A	B
1	Buendía	Alfredo
2	García	Juan
3	Gómez	Luisa
4	Martín	Vanesa
5	Martínez	Silvia

20 INSERTA LA FECHA

Si quieres incluir la fecha actual en la cabecera al imprimir las tablas, puedes proceder de la siguiente forma:

1 Pulsa sobre *Diseño de página* y luego en *Imprimir títulos*. Continúa con un click en *Encabezado y pie de página*, *Personalizar encabezado* y, por ejemplo, *Sección derecha* (para que aparezca en la esquina superior derecha del documento). Pincha en **9**.



2 Pulsa *Aceptar*, *Archivo* y *Guardar*. Escribe el nombre del fichero, y selecciona *Plantilla* y *Guardar*. Para usar esta plantilla pulsa *Archivo*, *Nuevo* y *Mis plantillas*.



21

> Si cuando pulsas Enter no quieres ir a la celda inferior, sino a la de la derecha, accede a Archivo, Opciones y Avanzadas. Allí puedes definir la Dirección





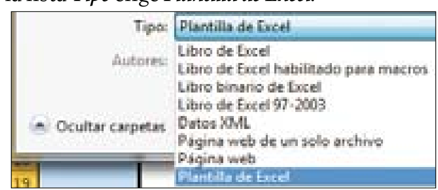


22 CREA UNA PLANTILLA ESTÁNDAR

No te apetece adaptar cada vez la fuente y el ancho de las columnas en tus documentos nuevos? Entonces puedes crear una plantilla estándar propia.

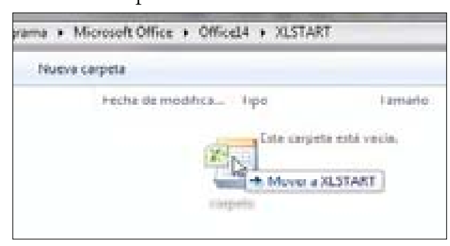
1 Abre un libro de Excel nuevo. Realiza en la primera hoja todos los ajustes que quieras, como cambiar la tipografía, ajustar el ancho de columna, etc. También puedes cambiar otras cosas como el color, la vista... Es decir, adapta el libro a tus preferencias y, si es necesario, realiza esos cambios también en la *Hoja2* y *Hoja3*.

2 Hecho todo esto pulsa sobre la pestaña *Archivo* y en *Guardar cómo*. Tras un click sobre la lista *Tipo* elige *Plantilla de Excel*.

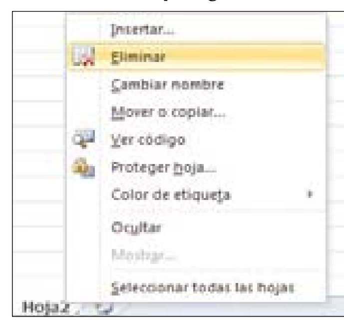


Luego, escribe el nombre de fichero, por ejemplo *carpeta*, y guarda el fichero en el escritorio. Tendrás que guardar la plantilla en una carpeta específica (paso 3), pero no puedes guardarla directamente desde Excel. Pulsa *Guardar*.

3 Cierra ahora Microsoft Excel y abre el explorador de Windows. Luego pulsa sobre *Disco local C:*, *Archivos de programa* (o *Archivos de programa (x86)*), sobre tu versión de Excel (en nuestro ejemplo es Office 14) y realiza un doble click sobre *XLSTART*. A continuación arrastra el fichero hasta aquella ventana que tienes abierta del explorador.



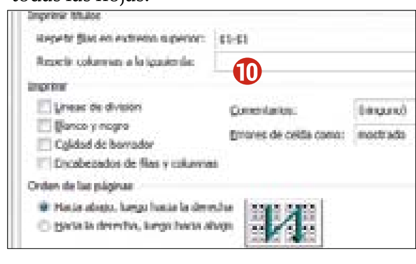
4 ¡Listo! Ahora tus ajustes se utilizarán automáticamente cuando abras Excel. Un detalle: si creas una nueva hoja con un click sobre el segundo de estos iconos no se aplicarán los ajustes realizados. Aunque también puedes usar una plantilla para esta posibilidad. Para ello, elimina primero las hojas ***Hoja2*** y ***Hoja3*** con un click del botón derecho sobre las mismas y luego en *Eliminar*.



Luego repite los pasos 2 y 3 de este consejo, pero elige el nombre ***tabla*** para el fichero.

23 PON TÍTULO EN TODAS LAS PÁGINAS

Si quieres que los títulos aparezcan impresos en todas las páginas y no sólo en la primera, haz click en la pestaña *Diseño de página* y luego en *Imprimir títulos*.
En la nueva ventana que se mostrará, pulsa sobre el campo *Repetir filas en extremo superior* y, a continuación, pulsa también sobre la fila que contiene el título de la tabla, para así seleccionarla y que su referencia aparezca escrita en ese mismo apartado ⑩. Por último, de este modo, esa fila se imprimirá en todas las hojas.



24 INTERCAMBIA FILAS Y COLUMNAS

Si quieres, tienes la posibilidad de intercambiar el contenido de las filas y columnas de una tabla. Así, no tendrás que rehacerla de manera manual. Hazlo así:

1 Lo primero será abrir la tabla deseada y seleccionarla. Luego, copia las celdas que has marcado al portapapeles. Puedes hacerlo con la combinación de teclas Ctrl + C ⑪.

2 A continuación haz click en una celda vacía que esté, por ejemplo, debajo de la tabla. Después, pulsa con el botón derecho del ratón y haz click en el icono ⑫.
En un instante, se pegará la tabla que has copiado, pero se insertará con las filas y columnas intercambiadas. Si quieres, puedes borrar la otra tabla, la inicial. Al final, pulsa una vez sobre la tecla Esc para indicarle al programa que ya no vas a seguir pegando contenido. El resultado será similar a este que te mostramos:

Nombre	Apellido 1	Apellido 2	Empresa	Calle	CP	Población
Pedro	Gomez	Alfaro	Tonitas, S.A.	C/Plaza, 23	28002	Madrid
Juan	Arabo	Hernández	Pescados, S.L.	Plaza Constitución, 6	43009	Tarragona
Luis	Martinez	Fernández	Harinera del Sur, S.A.	Avenida Cantabria, 111	08082	Barcelona
Antonio	Pérez	Ponce	APP Consulting	C/San Roque, 55	09002	Burgos
Carmen	García	Lleó	Transportes García	C/Collado, 7	12100	Castellón
Sonia	Soledad	Marcial	Barco D Papel	Paseo Arbolada, 85	36001	Pontevedra
Laura	Rugeiras	Carmelo	Dotigas, S.R.L.	Via Apia, 333	41020	Sevilla
Luisa	Rosado	Aurita	Alfarera Cortés	C/Madriego, 6	28050	Madrid
Carlos	Oras	Maldonar	TransS, SA	P/Pons, 44	17002	Girona
Roberta	Salado	Castilla	Coop Aceitera	C/Olivo, 1	06200	Almendralejo
Azucena	Tremen	Arroba	Talleres Azu	C/Macarena, 200	14115	El Villar

Nombre	Pedro	Juan	Luis	Antonio	Carmen	Sonia	Laura	Luisa	Carlos	Roberta	Azucena
Apellido 1	Gomez	Arabo	Martinez	Pérez	García	Soledad	Rugeiras	Rosado	Oras	Salado	Tremen
Apellido 2	Alfaro	Hernández	Fernández	Ponce	Lleó	Marcial	Carmelo	Aurita	Maldonar	Castilla	Arroba
Empresa	Tonitas, S.A.	Pescados, S.L.	Harinera del Sur, S.A.	APP Consulti	Transportes	Barco D Pape	Dotigas, S.R.L.	Alfarera Cort	TransS, SA	Coop Aceiter	Talleres Azu
Calle	C/Plaza, 23	Plaza Constitución, 6	Avenida Cantabria, 111	C/San Roque	C/Collado, 7	Paseo Arbola	Via Apia, 333	C/Madriego, 6	C/Pons, 44	C/Olivo, 1	C/Macarena, 2
CP	28002	43009	08082	09002	12100	36001	41020	28050	17002	06200	14115
Población	Madrid	Tarragona	Barcelona	Burgos	Castellón	Pontevedra	Sevilla	Madrid	Girona	Almendralejo	El Villar

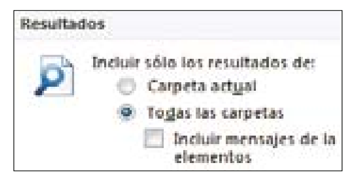
OUTLOOK





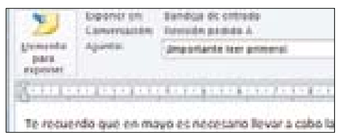
25 BUSCA EN TODAS LAS CARPETAS

De forma predeterminada *1* Outlook sólo busca en la carpeta de correo que tengas abierta en ese momento, pero esto es algo que puedes cambiar. Para ello, pulsa en *Archivo*, *Opciones* y *Búsqueda* y activa la casilla *Todas las carpetas*. Tras un click sobre *Aceptar*, tus próximas búsquedas se realizarán en todas las carpetas de email que tengas.

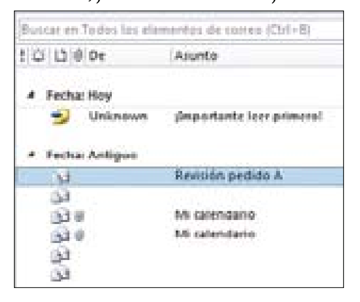


26 ENVÍA EMAILS CON NOTAS

¿Las banderas de colores para marcar ciertos emails no te parecen suficiente recordatorio? Entonces añade notas a tus mensajes. Para ello, selecciona el mensaje desde la bandeja de entrada. Hazlo con un click y pulsa Ctrl+T. El mensaje se abrirá en modo edición y podrás modificar el asunto como quieras. Es asunto será en realidad una nota aclaratorio o de recordatorio.



Tras pulsar sobre el icono de la esquina superior izquierda, rotulado como *Elemento para exponer*, tus notas se guardarán en la bandeja de entrada, junto con el mensaje.



27 REDUCE FOTOS ANTES DE ENVIARLAS

Las cámaras digitales actuales y los smartphones hacen fotos de gran tamaño. Si añades varias de estas fotos a un email, puede llegar a ocurrir que no se envíe, ya que muchos proveedores no permiten emails mayores de 10/20 MB. La solución es que Outlook reduzca las fotos.

1 Lo primero será adjuntar la foto, así que crea un nuevo mensaje con un click sobre *Nuevo mensaje de correo electrónico*. Escribe su contenido y adjunta las fotos. Puedes hacerlo mediante *copiar/pegar*, con un click sobre *Adjuntar archivo* o arrastrando las fotos hasta el mensaje. En cualquier caso, podrás ver el tamaño de los ficheros

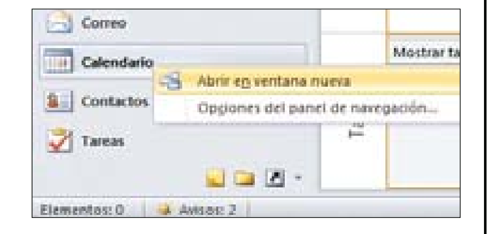


2 Para reducir las imágenes, pulsa sobre *Archivo* y *Cambiar el tamaño de las imágenes grandes antes de enviar*. De esta forma Outlook reduce las fotos a un tamaño de 1.024 x 768 píxeles, más que suficiente para verlas en pantalla. Con un click sobre *Mensaje* volverás al mensaje y podrás enviarlo con *Enviar*. Las fotos en tu PC no se cambiarán, pero el destinatario recibirá copias más pequeñas y manejables.



28 SITÚA CONTACTOS, EMAILS Y CALENDARIOS A LA VISTA

Te molesta tener que estar cambiando constantemente entre emails, el calendario y los contactos? Entonces coloca cada una de estas categorías en su propia ventana y las tendrás siempre a la vista. Para ello pulsa con el botón derecho sobre el elemento correspondiente (por ejemplo el calendario) y, en el menú desplegable, selecciona *Abrir en ventana nueva*.



29 CREA UN EMAIL PARA TODOS

Tienes una buena noticia que le puede interesar a todos tus amigos? Entonces envía el mensaje a todos los contactos de tu libreta de direcciones. Tras un click en *Contactos*, presiona Ctrl+E para seleccionarlos. Para quitar alguno pulsa en él mientras presionas Ctrl. Arrastra luego esos contactos sobre *Correo*, abajo a la izquierda.

30 ENVÍA UN EMAIL COMO ADJUNTO

Puedes reenviar emails de forma que el destinatario pueda contestarle al emisor directamente. Para ello selecciona el email y pulsa en la entrada *Más* que hay junto a *Reenviar*. Elige *Enviar como datos adjuntos* y el destinatario recibirá un mensaje con un adjunto. Con un doble click en ese adjunto, le contestará directamente.



POWERPOINT

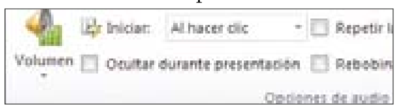


31 MEJORA LAS PRESENTACIONES INCLUYENDO SONIDO

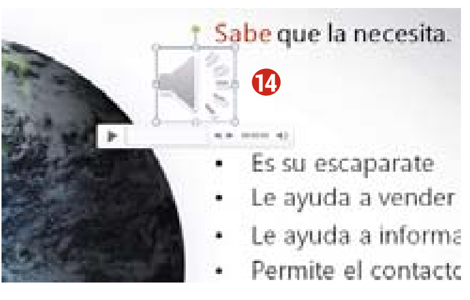
En realidad, los efectos sonoros están desaconsejados en las presentaciones, ya que pueden distraer del contenido. Incluso las animaciones o elementos similares deben utilizarse poco. Pero al principio de una presentación o en su punto álgido, los sonidos y la música pueden ayudar a conseguir la atención de los espectadores. Así añades sonido a una presentación:

1 Lo primero será abrir la presentación en la que vas a añadir sonido. Luego, una vez en pantalla, dirígete a la barra vertical de la parte izquierda y pulsa sobre la diapositiva que quieres editar.
A continuación, pulsa en *Insertar* y, en la parte derecha, elige *Audio* (en Office 2013 también has de elegir *En mi ordenador*). Ve ahora hasta la carpeta que contiene el archivo musical, pulsa sobre él y confirma con *Insertar*. Aparecerá un icono gris con un altavoz en la diapositiva **14**.

2 Ahora vas a ajustar el audio para, así, definir el volumen y la duración del sonido. Para lograrlo, selecciona el icono anterior con un click. Luego pulsa en *Herramientas audio/Reproducción*. Aparecerán entonces diversas opciones todas ellas disponibles.

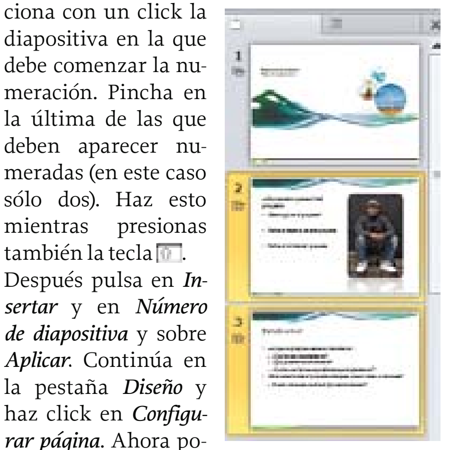


Por ejemplo, ¿quieres que el sonido sólo se reproduzca cuando pulsas en el icono de audio? Entonces deja el ajuste predeterminado, *Al hacer click*. Si quieres que suene de inmediato, es decir, en cuanto se reproduzca y aparezca la diapositiva, elige la entrada *Automáticamente*. Echa un vistazo al resto de opciones de configuración.



32 APRENDE A ADAPTAR LA NUMERACIÓN

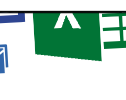
Si no quieres que la numeración de las diapositivas comience en la primera de todas las que integran una misma presentación (quizá porque allí está el índice), puedes definir la página inicial tú mismo para cada presentación. Para ello, desde la parte izquierda, selecciona con un click la diapositiva en la que debe comenzar la numeración. Pincha en la última de las que deben aparecer numeradas (en este caso sólo dos). Haz esto mientras presionas también la tecla .



Después pulsa en *Insertar* y en *Número de diapositiva* y sobre *Aplicar*. Continúa en la pestaña *Diseño* y haz click en *Configurar página*. Ahora podrás introducir el número cero en el apartado *Numerar las diapositivas desde*. Por último, haz click en *Aceptar* y así la numeración comenzará en la diapositiva que desees.







33 MUESTRA LAS GUÍAS

Las prácticas guías de ayuda que muestra PowerPoint 2013 para situar objetos, también existen en PowerPoint 2007 y 2010. Pero aquí las tienes que activar manualmente de la siguiente forma: pulsa con el botón derecho del ratón sobre un lugar vacío y, en el menú contextual, selecciona *Cuadrícula y guías*. En la ventana que aparecerá, activa *Mostrar cuadrícula en la pantalla* y pulsa el botón *Aceptar*. Ahora aparecerán guías verticales y horizontales, que puedes arrastrar con el ratón. Si presionas , puedes crear más líneas, y con las puedes posicionar con mayor precisión.

34 OCULTA UNA DIAPOSITIVA

Con frecuencia, las imágenes desvían la atención de los espectadores. Si quieres que se centren en lo que estás diciendo, puedes desactivar la visualización de la presentación de manera temporal.
El proceso a seguir es muy sencillo: cuando quieras realizar la pausa basta con que pulses la tecla . Parará la presentación y lo que se mostrará será una imagen en negro. Alternativamente para que sea una diapositiva en blanco lo que aparezca, deberás emplear la tecla . Con esas mismas teclas puedes hacer que la presentación vuelva a ser visible.

35

> Para obtener una visión general puedes probar a imprimir varias diapositivas en una página. Para ello, selecciona '9 diapositivas verticales' en las opciones de impresión

PRÁCTICO

Exprime tu Android

MANEJA TU PC DESDE EL MÓVIL

Con Microsoft Remote Desktop podrás conectar remotamente tu Android a tu PC, para manejar tu sistema Windows desde el móvil.

Aprende a...

Conectarte a un equipo remoto y a tus recursos desde prácticamente cualquier lugar y desde tu dispositivo Android con la app oficial de Microsoft, Remote Desktop.



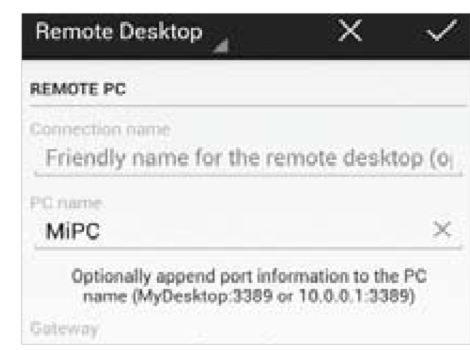
Con una app oficial de Microsoft, que puedes descargarte de manera gratuita desde Google Play, puedes conectarte a un equipo remoto y a tus recursos de trabajo desde prácticamente cualquier lugar. Se llama Microsoft Remote Desktop y podrás descargarla e instalarla en tu dispositivo. Después, lo primero que tendrás que hacer es asegurarte de que tu PC está configurado de la manera adecuada para funcionar como escritorio remoto. Para ello, cuentas con unos tutoriales excelentes en el sitio web de Microsoft que te guiarán y te darán todos los detalles necesarios para conseguir realizar un stream de tu PC a tu teléfono o tablet. Una vez lo hayas conseguido, obtendrás una experiencia de escritorio en tu Android, que te permitirá hacer que los archivos y carpetas que manipulas desde tu teléfono se repliquen en tu portátil la próxima vez que lo utilices.

A continuación, te explicamos con detalle todo el proceso que debes seguir para utilizar esta app con tu dispositivo Android y tu PC.



1 Instala la app

Primero tendrás que descargarte la app desde Google Play. Es gratuita, pero antes de instalarla es bueno asegurarse de que la versión de Windows que se ejecuta es compatible. Puedes saber cuáles son las versiones compatibles del sistema a través de los enlaces disponibles.

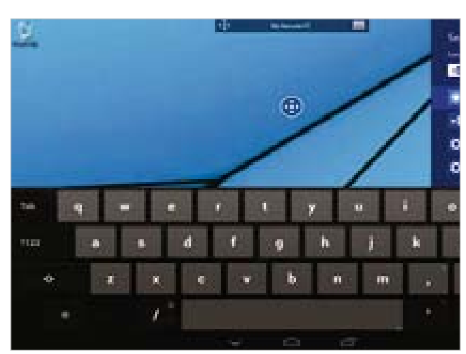


2 Inserta tus detalles

El equipo al que accederás debe estar conectado a la misma red inalámbrica que tu teléfono y necesitarás tanto el nombre del PC como el nombre de usuario y contraseña para la cuenta de administrador. Si no sabes el nombre de tu ordenador, compruébalo en el Panel de control.

3 Conéctate

Si todo ha ido bien, deberías poder conectarte y ver el escritorio de Windows en la pantalla de tu Android. Recuerda que tienes que ejecutar una versión de Windows compatible. Las versiones que únicamente utilizan Asistencia remota no funcionan.



4 Experimenta un poco

Algunas cosas son un poco diferentes a Windows, ya que estás tocando con los dedos en lugar de usar el ratón. Todo lo que puedes hacer en tu PC, ahora lo harás desde tu Android. Sólo comprueba que tu ordenador está encendido.



5 Desconéctate al terminar

Para finalizar la conexión, solo tienes que abrir el menú de Inicio y tocar en *Cerrar sesión*. Esto restablecerá Android y dejará todos los cambios realizados en el escritorio. Como ves, no está nada mal para ser una app gratuita.

EXTRAE TEXTOS DE UNA IMAGEN

Con la app Google Keep podrás extraer automáticamente el texto de tus imágenes. Todo ello gracias a la función OCR que incorpora Keep.

Aprende a...

Extraer texto a partir de imágenes para crear notas rápidamente y cualquier tipo de recordatorio.

Keep es la app de Google para tomar notas, que permite añadir anotaciones y recordatorios de una manera fácil y sencilla. Está disponible de modo gratuito en Google Play. Sin embargo, ¿qué ocurre si tienes un documento extenso que quieres añadir a Google Keep como una nota? Obviamente, lo que seguro no querrás hacer es escribir todo ese texto. Una opción es tomar una foto del texto en cuestión y transcribirlo directamente con la función OCR (Optical Character Recognition) que incluye Keep. Al seleccionar la opción, Google Keep automáticamente explorará esa foto y añadirá el texto que contenga a una nota para, de esta manera, almacenarla en memoria.



1 CAMBIAR VISTAS

Para cambiar entre notas y recordatorios hay que tocar el icono Keep superior izquierdo. El menú deslizante ofrece enlaces a las notas y recordatorios archivados, además de a los elementos borrados, que se eliminan de la papelera de forma definitiva pasados siete días.

2 ABRIR UNA NOTA

Al abrir una nota o recordatorio se ofrecen varias opciones. El icono de la paleta permite cambiar el color de la nota, mientras que el de cámara permite añadir una imagen o una foto. El icono de la carpeta archiva la nota/recordatorio, mientras que el de la papelera elimina el elemento seleccionado.

3 ESCANEAR PÁGINAS

Para sacar partido a la nueva opción OCR (Optical Character Recognition) de Keep, lo primero es crear una nota. Para ello, dale un título y toca en el icono de cámara para añadir una imagen con texto. Tras ello, toca el icono de menú y elige *Texto de imagen guardado*.

4 NOTAS

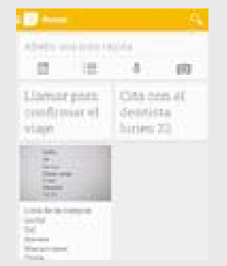
Google Keep se abre de forma predeterminada en la pantalla Notas, que muestra todas las creadas anteriormente. Para abrir una, tócala y se abrirá mostrando la imagen, texto o recordatorios incluidos en ella.

5 TRANSCRIBIR DESDE TEXTO

La opción de transcribir texto escanea automáticamente el texto y lo almacena para su posterior exploración. Procesa el texto como una imagen en una nota y lo añade a esta. Añade una palabra clave para la función de búsqueda y la nota aparecerá en los resultados.

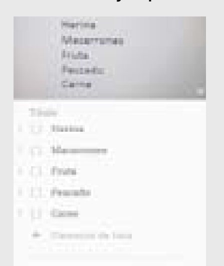
GESTIONA LOS RECURSOS DE GOOGLE KEEP

Google Keep te permite registrar y gestionar multitud de anotaciones y recordatorios. Descubre unos consejos para mantenerlo en orden.



Vista diferente

Google Keep muestra las notas y recordatorios en una doble columna por defecto. Para cambiar a una única columna, toca el icono de menú y selecciona ***Vista de una columna***. Para volver a cambiar, elige ***Vista de varias columnas***.



Como una lista

Al acceder a una nota, pulsa en el botón de menú y elige ***Mostrar casillas de verificación***. Se divide el texto transcrito en frases. Toca una para marcar aquellas casillas que quieras y recoloca texto en el orden que quieras.



Recordatorio

En la parte inferior de una nota hay varias opciones para configurar los recordatorios. Con el icono de reloj se define la hora o ubicación del recordatorio. Toca en ***Hoy*** para seleccionar el día y en ***Mañana*** para seleccionar la hora.

10 APPS A

La oferta de aplicaciones en las tiendas digitales para los smartphones y tablets se renueva continuamente con propuestas para todos los gustos. ¿Quieres que repasemos lo último?



iOS 2,69 €

AIRPANO



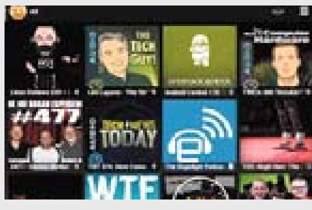
El contenido de esta atractiva aplicación se explica muy rápido, pero no por ello deja de ser de lo más interesante: una serie de imágenes aéreas en 360º de los lugares más espectaculares del mundo. Se trata de un proyecto sin ánimo de lucro que parte de un grupo de fotógrafos rusos que pretenden recoger los lugares más asombrosos del planeta. Y parte del valioso tesoro de su página web _ más de dos mil panorámicas de doscientos lugares famosos_ se ha trasladado a la versión iPad para deleite de cualquier usuario. Parajes de una belleza apabullante, monumentos míticos desde una perspectiva privilegiada... y muchos momentos sorprendentes.

No es una aplicación barata pero el viaje merece totalmente la pena, además de apoyar un encomiable proyecto sin ánimo de lucro.

VALORACIÓN: ★★★★½

Android Gratis

PODCAST ADDICT



Busca, organiza y disfruta de tu colección personalizada de podcasts de audio y vídeo. Está repleto de opciones para que los usuarios más habituales del mundo del podcasting puedan disfrutar de una experiencia totalmente ajustada a sus preferencias y necesidades.

Una de las mejores opciones en su género, funciona muy bien y sorprende por la cantidad de funciones.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS 6,99 €/mes

PLAYKIDS



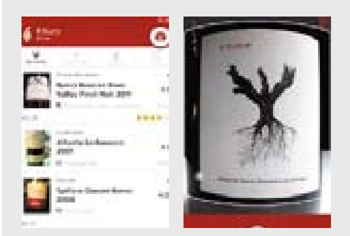
Playkids quiere ser un punto de reunión donde los niños encuentren diversión variada, con la garantía de ser un sitio limpio y seguro. Hay juegos, opciones para dibujar y colorear, episodios de series de televisión y la promesa de que la oferta crecerá periódicamente. La aplicación ofrece una semana de prueba antes de cobrar _automáticamente_ 6,99 €/mes.

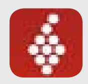
Una oferta que se antoja limitada e incapaz de justificar su precio tras unos días de prueba.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android WPhone Gratis

VIVINO ESCANER DE VINOS





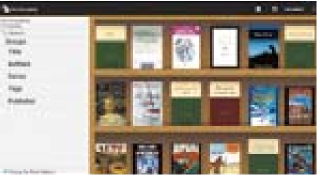
Decide qué vino maridar en una cena especial o conoce las opiniones de otros usuarios sobre una marca determinada. Vivino permite escanear la etiqueta de una botella y acceder a información útil sobre cada vino.

Tanto si eres un gran aficionado al vino como si no quieres meter la pata, Vivino es útil y muy completa.

VALORACIÓN: ★★★★

Android 2,49 €

CALIBRE COMPANION





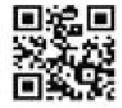
Esta excelente aplicación Open Source, recomendada por los propios desarrolladores de Calibre, funciona como gestor de tu biblioteca Calibre de libros electrónicos, puede enviar o recibir títulos a través de una conexión WiFi y habilitar acceso web a tu colección. Un útil compañero para los lectores más ávidos.

Es la mejor forma de llevar tu biblioteca de Calibre en cualquier dispositivo. Muy práctico y funcional.

VALORACIÓN: ★★★★

EXAMEN

Además, consulta cada semana las mejores apps para iOS y Android en **computerhoy.com**




iOS Android 4,49 €

ASSASSIN´S CREED PIRATES





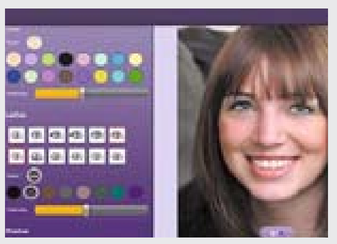
Encarna a un pirata del Caribe, participa en batallas navales contra los piratas más famosos de la historia y encuentra legendarios tesoros. Un espectáculo lleno de jugabilidad que se desarrolla a través de divertidas misiones.

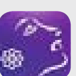
Una espectacular versión a la altura de la franquicia, con una acción muy variada y un gran apartado visual.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android WPhone Gratis

PERFECT 365





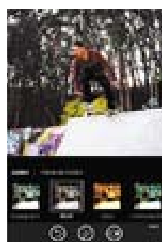
Prueba tu nuevo cambio de look aplicando maquillaje y peinados a tu fotografía. Por medio de plantillas y ajustes predefinidos, todo es una especie de juego cuyo resultado, si es de tu agrado, podrás compartir con tus amistades en las redes sociales.

Fácil de usar y con un montón de opciones para cambiar tu aspecto y perfilar una nueva imagen personal.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android WPhone Gratis

PHOTOSHOP EXPRESS



Edita tus fotografías para corregir cualquier defecto, aplicar mejoras y obtener estupendos resultados. Es, desde luego, una versión más reducida y limitada del famoso Photoshop, pero suficiente para muchos usuarios.

Tal vez eches algún efecto o función en falta, pero cumple con la calidad que se espera de Adobe, y gratis.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Gratis

123D SCULPT



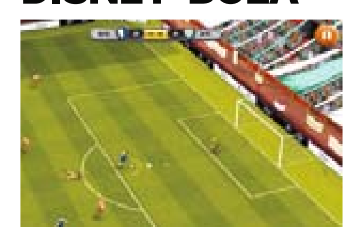
Es un auténtico lujazo contar con una herramienta de Autodesk con la calidad de este 123D Sculpt. Se trata de un programa de creación de modelos 3D con tantas funciones como facilitad y sencillez para manejar todo. 123D Sculpt cuenta con una comunidad entusiasta de creadores que comparten sus diseños para inspirar a los demás. La app es gratuita con micropagos opcionales para desbloquear contenido extra de la biblioteca, pero por sí misma permite acceder a un fascinante universo de creaciones 3D.

Una excepcional forma de iniciarse en la creación de modelos 3D de la mano de Autodesk.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Android WPhone Gratis

DISNEY BOLA





Crea tu propio equipo de fútbol, mejora las características de sus jugadores y vive la carrera deportiva con la que siempre has soñado. Empezando desde lo más bajo hasta llegar a los mejores estadios y los rivales más temibles del mundo. Fútbol con espíritu arcade con infinidad de torneos y desafíos para desbloquear con habilidad o monedas.

Pese a que nadie espera realismo futbolístico de un juego así, su ineficaz control desesperará a los jugones.

VALORACIÓN: ★★★★



Top 5
Apps para....
Traducir textos

1 Traductor Google

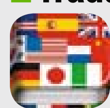


Ochenta idiomas a tu alcance y numerosas formas de introducir texto y obtener resultados.

iOS Android

VALORACIÓN: ★★★★½

2 Traductor



70 idiomas, función de reconocimiento de voz y ayuda para la pronunciación.

Android

VALORACIÓN: ★★★★½

3 iTranslate

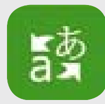


Traduce frases y textos de cincuenta idiomas y tiene un buen reconocimiento de voz.

iOS Android

VALORACIÓN: ★★★★

4 Traductor Bing



Además de la traducción habitual de texto y voz, reconoce texto impreso y señales.

WPhone

VALORACIÓN: ★★★★

5 Word Lens



Un traductor especializado en lenguaje visual: texto impreso en carteles, menús...

iOS Android

VALORACIÓN: ★★★★

DUELO D

Seis fabricantes, doce teléfonos y muchas horas por delante. Cada marca contra sí misma. ¿Serán sus nuevos terminales mejor que los anteriores?

Decir que las cosas cambian es una obviedad que todo el mundo conoce. Decir también que la tecnología evoluciona muy rápido es, además, obvio para cualquier lector de Computer Hoy que ve cómo cada 15 días llenamos estas páginas de nuevas propuestas del mundo de la tecnología.

Lo que ya no es tan evidente es si **merece la pena mantenerse a la vanguardia** y comprar todo lo que salga.

Por eso hemos llegado a la conclusión de que sería interesante (y entretenido) analizar los últimos lanzamientos del sector de los smartphones y compararlos con sus predecesores.

¿Por qué elegimos los smartphones?

Como habrás podido leer en nuestro Editorial, el avance de estos pequeños dispositivos en nuestro país es realmente sorprendente, con cifras que ponen de manifiesto la importancia que tienen en la sociedad.

Los fabricantes son conscientes de este fenómeno y de forma regular inundan los lineales de las tiendas con nuevos terminales que **despiertan nuestras ganas de comprar**.

Por eso queremos ayudarte a descubrir si el ritmo de actualización se corresponde con la verdadera necesidad de los usuarios o, si por el contrario, puedes "saltarte" una versión.



E TITANES

¡No compares!

Si nos sigues y conoces nuestros test, sabrás que habitualmente tomamos productos de diferentes fabricantes y los comparamos entre sí. La idea de este test difiere ligeramente, pues lo que pretendemos es ponderar las mejoras que ofrece cada fabricante, y por eso sólo **enfrentamos los terminales de una misma marca** entre ellos.

Aún así, te invitamos a que utilices los resultados también para decidir la efectividad de "**cambiar de fabricante**" si consideras que ofrece mejoras y propuestas más interesantes para tus necesidades.

¿Qué ha cambiado?

Desde el salto que se produjo con los teléfonos inteligentes, en los que apareció todo un universo de aplicaciones que multiplicaba las utilidades de tu terminal, no se puede decir que se hayan presentado cambios tan cuantitativos.

Los principales avances vienen en forma de sistemas **más potentes**, **mejores pantallas** o interesantes **funciones añadidas** (lectores de huella, cámaras mejoradas, o sensores cardiacos). También han evolucionado los sistemas operativos, pero casi todos los modelos de generación anterior que hemos probado (salvo el Huawei), han contado con la posibilidad de actualizarse y soportan las nuevas versiones.

¿Vale la pena actualizarse?

La respuesta a si debes cambiar de terminal es profundamente subjetiva. **Cada usuario tiene sus necesidades** y es él quien debe ponderar si su terminal adolece de algo o si su operador de telefonía le propone unas condiciones difíciles de rechazar. Por nuestra parte **y a la vista de los resultados de esta comparativa especial**, pensamos que, para la gran mayoría de los usuarios, **no es necesario** pasar por todas las generaciones de teléfonos de una marca.

El cambio es interesante si quieres dar el salto **de la gama media a la categoría Premium**, pero incluso en este caso, quizás no necesites lo "último" y la generación anterior te sea más que suficiente.



TEST

Duelo de Titanes

SAMSUNG GALAXY S4

VS

SAMSUNG GALAXY S5

Una apuesta por terminales premium en los que hardware y software se entienden a la perfección, y las funciones añadidas toman el protagonismo.

Por méritos propios, Samsung se ha convertido en uno de los referentes de la tecnología actual. En su catálogo hay dispositivos para todos los tipos de usuario y lo que es más importante, para todos los bolsillos. Esto les obliga a mantenerse en constante desarrollo, pues con la fuerte competencia, si te duermes, pierdes tu posición.

Una larga tradición: S4

Los orígenes de la gama "Galaxy S" se remontan al verano de 2010, fecha en la que Samsung lanzó el GT-I9000. Tres años después, la evolución se llama Galaxy S4 y reconocemos que las sensaciones recibidas han sido muy buenas.



En la zona posterior del Galaxy S5 podemos encontrar la cámara principal y justo debajo el sensor del pulsómetro.

Las líneas de diseño se presentaron continuistas, con un terminal delgado en el que los márgenes que proceden de la cubierta posterior se van curvando hasta alcanzar el perfil, logrando una sensación de agarre bastante cómoda.

Pero no todo son pros en su diseño. Uno de los elementos que peor fue recibido fue precisamente esta **cubierta posterior** de plástico que aleja la percepción de encontrarnos frente a un teléfono de gama alta.

Tecnología de pantalla

Un elemento diferenciador de este dispositivo es la **tecnología Pentile**, en la cual se añade un subpíxel verde al tradicional RGB.

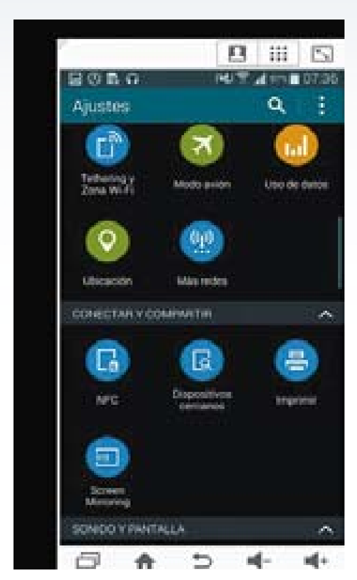
De este modo, la composición de cada punto de la pantalla se transforma en **RGBG**. Esto consigue añadir viveza a las imágenes, pero distorsiona su calidad.

Un motor de gran rendimiento

Para completar el que fuera uno de los mejores terminales de 2013, Samsung eligió la potencia probada del QC Snapdragon 600 y su chip gráfico Adreno 320. A esto le sumó 2 GB de RAM (casi un estándar en estos equipos) y una batería de 2.600 mAh, que superó las 11 horas de autonomía en uso continuo.

El S5 sigue siendo el rey

La mejor forma de dar el relevo a un gran smartphone, es con otro más completo y potente. Así recibimos el S5, un terminal que respeta a los usuarios manteniendo el diseño anterior (incluida la cubierta plástica), pero que regenera el interior y lo posiciona como **el mejor terminal de la actualidad**.



Una de las utilidades más interesantes es la del modo de uso con una mano, en la que la pantalla reduce su tamaño.

Cuando se es bueno en todo

Aunque **esperábamos la CPU Exynos OctaCore**, su procesador Snapdrangon 801 es suficiente para gestionar con eficiencia los trabajos más duros. Esto le permite ofrecer **multitarea en estado puro**, o lo que es lo mismo, si tienes este terminal podrás dividir en dos mitades su pantalla, resolución FullHD y de 5,1", y disfrutar de dos aplicaciones en **ventanas independientes al mismo tiempo**.

En este apartado, hay que reconocer también el trabajo que realiza el chip gráfico Adreno, insuperable en el trabajo HD y al que pocos juegos podrán poner en aprietos.

La cámara es la protagonista

También la cámara se ha actualizado a las exigencias de los usuarios. La calidad de sus fotografías no presenta duda alguna: son **nítidas y el ruido es prácticamente imperceptible**. Estos resultados lo acercan, casi, a la profesionalidad.

Pero es en los modos de vídeo donde realmente destaca. Y no sólo por los divertidos modos de cámara lenta y cámara rápida (impagables si grabas niños o mascotas), sino por su soporte para grabar vídeos en UHD, o lo que es lo mismo, a 3.840 x 2.160. Impresionante.

Nombre completo		SAMSUNG GALAXY S5		SAMSUNG GALAXY S4	
Dirección web del fabricante		www.samsung.com/es		www.samsung.com/es	
Sistema operativo		Android 4.4.2		Android 4.4.2	
Procesador		Qualcomm Snapdragon 801 QC 2,46 GHz		Qualcomm Snapdragon 600 QC 1,9 GHz	
Procesador gráfico		Adreno 330		Adreno 320	
Memoria (según fabricante)		16 GB		16 GB	
Memoria RAM		2 GB		2 GB	
CONECTIVIDAD	20,00%		9,80		9,60
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00
GPS / NFC	4,00%	GPS, Glonass y Beidou / sí	10,00	GPS y Glonass / sí	10,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB 3.0 / jack 3,5 mm / MHL 2.1	9,00	micro USB / jack 3,5 mm / MHL	8,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%		7,19		6,78
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Radio FM	2,00%	No	0,00	No	0,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	11,84 GB (11,84 GB / -)	8,44	9,27 GB (9,27 GB / -)	7,48
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%		8,36		6,42
Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=2.749 / 898)	7,67	Medio (Índice=2.191 / 708)	6,08
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Alto (Índice=935 / 24.237)	8,38	Medio (Índice=579 / 12.726)	4,77
GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Alto (Índice=1.563 / 731)	9,34	Medio (Índice=839 / 318)	4,60
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Alto (Índice= 16.742 / 10.434 / 18.417)	7,71	Medio (Índice= 6.887 / 6.671 / 5.965)	4,02
Tiempo de encendido	2,00%	Poco (21 s)	7,80	Poco (25 s)	7,00
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (77 dBA)	10,00	Alto (65,1 dBA)	7,55
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Larga (8 h 45 m)	8,21	Larga (11 h 38 m)	10,00
CÁMARA	10,00%		9,37		8,21
Resolución / AF / flash	2,00%	16 MPíx / sí / LED	9,33	13 MPíx / sí / LED	8,72
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Bajo / alta	10,00	Bajo / media	5,82
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 2 MPíx	7,50	Sí, 2 MPíx	7,50
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,08 s / 0,12 s)	10,00	Rápido (0,07 s / 0,13 s)	10,00
Vídeo: resolución máxima	2,00%	3.840 x 2.160	10,00	1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%		8,76		7,87
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5,1" / Super AMOLED	8,67	5" / Super AMOLED	8,44
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	1.080 x 1.920 px (435 ppp)	10,00	1.080 x 1.920 px (442 ppp)	10,00
Gamut de color	4,00%	Bueno (138% sRGB)	10,00	Bueno (140% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (306 cd/m²)	7,35	Bajo (172 cd/m²)	2,56
Contraste	3,00%	Alto (1.223:1)	10,00	Muy alto	10,00
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	7,00%		8,08		8,89
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	7,30 x 14,20 x 0,90 cm	8,33	7,20 x 13,70 x 0,89 cm	9,21
Peso	2,00%	Normal (144 g)	6,62	Ligero (130 g)	7,69
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		8,66		7,79
Corrección positiva/negativa		Resistente polvo y al agua (IP67)	0,30	Control por gestos	0,10
		Sensor de huella dactilar	0,20		
		Control por gestos	0,10		
CALIDAD		Sobresaliente	9,26	Notable	7,89
PRECIO/CALIDAD		Sobresaliente		Sobresaliente	
PRECIO		499,00 €		389,00 €	

CONCLUSIÓN

Los terminales de Samsung son, aparentemente, los menos premium de la comparativa. La sensación de fragilidad que confiere una cubierta plástica, no se corresponde con la potencia y resistencia que han demostrado.

Aunque puede utilizarse con un cable micro USB 2.0, el conector de carga y datos cumple ya con el estándar micro USB 3.0.



NUESTRA OPINIÓN

Samsung ha escuchado a los usuarios y ha puesto a su disposición un terminal completo y equilibrado. El S5 es una evolución muy positiva.

	GALAXY S5	GALAXY S4
HARDWARE	★★★★★	★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★	★★★★
DISEÑO	★★★★★	★★★★★
VALORACIÓN	★★★★★	★★★★

Duelo de Titanes

APPLE iPHONE 5



APPLE iPHONE 5S

Una comparativa de smartphones Premium no procede sin Apple. Eso sí, de momento sólo con sus modelos 5S de hace un año y 5 presentado en el 2012.

Sin desmerecer a sus contrincantes, podemos decir que fue la compañía de la manzana la que revolucionó la "telefonía móvil", confiriendo más valor a las aplicaciones (tanto lúdicas como productivas) que a las propias funciones de telefonía.

Desde hace varios años, Apple aplica un curioso modelo de evolución: un primer cambio sobre la tecnología, manteniendo el diseño, y un segundo que ya implica un cambio exterior del terminal.

Nuevo diseño: iPhone 5

Antes de que te pongas a comparar el iPhone 5 con el resto de terminales de esta comparativa, es preciso que tengas presente que **es el más longevo de todos**. Su presentación fue poco después del verano de 2012, mientras que el resto fueron lanzados a partir de 2013.

Dicho esto, y si bien su diseño no sorprendió en exceso (sólo parecía más **alto y delgado** que su predecesor), introdujo detalles que muy pocos tenían hasta la fecha, como la **conectividad 4G**, e introdujo un cambio que no resultó especialmente bien recibido...



Uno de los problemas de los dispositivos Apple son sus conectores propietarios. Existen adaptadores, pero hay que comprarlos.

El Sello de Apple

En un momento en el que todo el mundo intentaba ponerse de acuerdo en estandarizar un conector de datos, los de Cupertino no solo no participaron de ese fin común, sino que **eliminaron el puerto 30 pines** presente hasta entonces en sus dispositivos (iPhone, iPad e incluso iPods) y crearon el nuevo **Lightning**. Y esto ocasionó un dolor de cabeza a todos los que habían adquirido bases y docks, que contaban con mantenerlas.

Más allá de esto, el iPhone 5 era un teléfono potente, con una **pantalla Retina** muy nítida y una fluidez de sistema operativo y de respuesta táctil, difíciles de encontrar en los terminales de la época.

iPhone con S de sorpresa

La tónica de actualizaciones de Apple se vio ligeramente alterada con la llegada del nuevo miembro de la familia, el 5S. Si decíamos al principio que en este primer paso sólo variaba el interior, en este caso se han añadido un par de detalles al terminal que permiten diferenciarlo claramente de su antecesor.



Las actualizaciones del sistema operativo son compatibles con todos los terminales Apple durante, al menos, 2 años.

Cuestión de sensores

La cámara se ha convertido en uno de los elementos más valorados por los usuarios. Por ese motivo, en esta evolución se amplía la apertura y se duplica el rango dinámico del iPhone 5. Además, **se añade un segundo LED** de iluminación en la cámara principal de la parte trasera, para mejorar las tomas con poca luz.

Y para mejorar la seguridad, se sustituye el tradicional botón "Home" por Touch ID, un **sensor de huella dactilar** que puedes utilizar tanto para desbloquear el teléfono, como para autorizar compras.

Hasta el infinito y más allá

Pero como corresponde a este paso de evolución, los mayores avances se producen en el interior. Y sin lugar a dudas el principal y más revolucionario es el nuevo **procesador Apple A7 de 64 bits**. El único del mercado que soporta esa tecnología y que ha conseguido pasar de un rendimiento "algo pobre", a rozar el sobresaliente, duplicando los resultados obtenidos por el relevado.

Un aliado interesante en este terreno puede ser el también nuevo **coprocesador de movimiento M7.** Entre sus tareas se encuentra la de recoger los datos de los sensores (brújula, acelerómetro,...), descargando de trabajo al procesador y optimizando el uso de la batería.



El botón de inicio se ha visto sustituido por un sensor de huella digital que te permitirá desbloquear tu terminal.

Nombre completo		APPLE iPHONE 5S (A1457)		APPLE iPHONE 5	
Dirección web del fabricante		www.apple.es		www.apple.es	
Sistema operativo		iOS 7.1.2		iOS 7.1.2	
Procesador		Apple A7 / M7		Apple A6	
Procesador gráfico		PowerVR G6430		Apple A6	
Memoria (según fabricante)		64 GB		64 GB	
Memoria RAM		1 GB		1 GB	
CONECTIVIDAD	20,00%		7,73		7,73
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n / 4.0	8,50	802.11 a/b/g/n / 4.0	8,50
GPS / NFC	4,00%	AGPS y Glonass / no	8,00	AGPS y Glonass / no	8,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	Lightning / jack 3,5 mm / Lightning	7,50	Lightning / jack 3,5 mm / Lightning	7,50
Soporte USB host	2,00%	No	0,00	No	0,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%		7,14		7,14
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Radio FM	2,00%	No	0,00	No	0,00
Tarjeta de memoria	2,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	56,60 GB (56,60 GB / -)	10,00	56,70 GB (56,70 GB / -)	10,00
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%		8,43		4,34
Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=2.544 / 1.414)	8,63	Medio (Índice=1.430 / 795)	5,36
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Alto (Índice=1.044 / 20.763)	8,20	Medio (Índice=528 / 10.964)	4,23
GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Alto (Índice=2.273 / 1.673)	10,00	Bajo (Índice=758 / -)	2,11
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Alto (Índice= 12.547 / 10.452 / 15.060)	6,72	Bajo (Índice= 6.150 / 3.350 / 5.666)	2,66
Tiempo de encendido	2,00%	Poco (20 s)	8,00	Poco (20 s)	8,00
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Normal (61 dBA)	5,50	Alto (64,7 dBA)	7,35
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Larga (9 h 45 m)	9,64	Media (5 h 54 m)	4,14
CÁMARA	10,00%		7,29		7,64
Resolución / AF / flash	2,00%	8 MPíx / sí / doble LED	8,36	8 MPíx / sí / LED	7,69
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Bajo / baja	5,97	Medio / alta	6,39
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 1 MPíx	5,00	Sí, 1,2 MPíx	5,50
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,25 s / 0,10 s)	8,13	Rápido (0,13 s / 0,28 s)	9,63
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080	9,00	1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%		7,61		8,06
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	4" / IPS Retina	6,22	4" / Retina	6,22
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	640 x 1.136 px (325 ppp)	7,59	640 x 1.136 px (325 ppp)	7,62
Gamut de color	4,00%	Bueno (98% sRGB)	10,00	Bueno (100% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (413 cd/m²)	10,00	Alto (433 cd/m²)	10,00
Contraste	3,00%	Normal (725:1)	6,57	Alto (21.663:1)	10,00
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	7,00%		6,42		6,41
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	6,00 x 12,30 x 0,76 cm	4,20	5,92 x 12,44 x 0,76 cm	4,18
Peso	2,00%	Ligero (112 g)	9,08	Ligero (112 g)	9,08
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable Lightning y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable Lightning y auriculares manos libres	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		7,66		6,74
Corrección positiva/negativa		Sensor Touch ID	0,20		
		Procesador de 64 bits	0,10		
CALIDAD		**Notable**	**7,96**	**Bien**	**6,74**
PRECIO/CALIDAD		**Suficiente**		**Suficiente**	
PRECIO		**899,00 €**		**799,00 €**	

CONCLUSIÓN

Aunque muchos se esfuercen en tratar de desvirtuar a los de Cupertino argumentando que sólo tienen "la marca", la realidad es que sus terminales incluyen propuestas innovadoras que tardan en pasar de moda. Y es cierto que lo tienen difícil frente a otros móviles de 2014, pero todavía no hemos visto lo que tiene Apple preparado de aquí a finales de año.



NUESTRA OPINIÓN

La estabilidad que proporciona un software desarrollado a medida del hardware, supone un valor añadido que pocos fabricantes ofrecen.

	iPHONE 5S	iPHONE 5
HARDWARE	★★★★☆	★★★★☆
CONECTIVIDAD	★★★☆☆	★★★☆☆
DISEÑO	★★★★★	★★★★★
VALORACIÓN	★★★★☆	★★★★☆

TEST

Duelo de Titanes

SONY XPERIA Z1 VS SONY XPERIA Z2

Hay más fabricantes que certifican sus productos con estándares de resistencia, pero la gama Xperia de Sony es el espejo donde todos deberían mirarse.

Aunque todos los que trabajamos con dispositivos tecnológicos sabemos que se trata de un mundo en constante evolución _y que avanza muy rápido_, quizás Sony se apresuró al presentar al sucesor de su Xperia Z1 tan pronto. Son aproximadamente cinco meses los que separan ambos terminales y eso se traduce en la **escasa diferencia de rendimiento**.

De partida, el Z1 irrumpió en el mercado como el auténtico todoterreno. Ofrecía todo lo que alguien podía exigir, en términos de rendimiento, a un teléfono móvil y, además, lo dotaba de una robustez casi desconocida. Certificándolo con las exigentes IP55 e IP58, como resistente al agua y al polvo.

El buen Xperia Z1

A nivel de hardware, la baza de Sony llegaba con un potente Quad-Core Snapdragon 800 y la capaz Adreno 330. Estas especificaciones eran la carta de presentación de un terminal elegante de diseño sobrio y que conjugaba a la perfección el **uso profesional**, como el, igualmente atractivo, uso lúdico.

Recordemos que los principales avances más allá de integrar "lo último" en CPU y GPU, respecto al catálogo de entonces de Sony, pasaron por incorporar una revolucionaria **cámara principal de 20,7 MPíx**. Los resultados fueron bastante buenos, en parte gracias al software que ofreció el fabricante.

El único "pero" que le encontramos tras el análisis en profundidad, fue la pérdida de calidad que sufrían las imágenes tras el procesado de su **motor BIONZ**. Este procedía de la familia de cámaras digitales de Sony y, aunque a primera vista los resultados parecían más que correctos, al analizar a mayor tamaño las imágenes estas **perdían nitidez y algo de detalle**.



Las certificaciones superadas son suficientes para que puedas utilizar tu Xperia debajo del agua y saques fotos de calidad

La presentación del Z2

La primera impresión que recibimos del nuevo terminal fue la gran similitud en formas y diseño, confiriendo, prácticamente, la misma experiencia en mano que el anterior. Los más "sensibles" quizás aprecian también una leve **reducción del peso** (aproximadamente 5 g) y, en la misma medida, un **incremento de pantalla**, que pasa de las 5 a las 5,2 pulgadas. Manteniendo, eso sí, la resolución estándar en alta gama de 1.920 x 1.080 píxeles.




Tanto el Xperia Z1, como el Z2, incorporan una cámara principal con sensor Exmor RS de 20,7 megapíxeles.

Rendimiento a la altura

Sony es uno de los fabricantes que menor evolución ha podido incluir en sus terminales de entre todos los que hemos analizado. La transición del Snapdragon 800 al 801 es relevante, exclusivamente, en términos gráficos, ya que sí encontramos un aumento considerable en la **frecuencia de su Adreno 330**.

Quizás el punto más fuerte de este equipo son los **3 GB de memoria RAM** que incluye. Algo que no encontramos en ningún otro terminal de la competencia. Estas mejoras repercuten directamente en la gestión de los elementos visuales y también se han mejorado aspectos como los criticados ángulos de visión. Además, se ha añadido la nueva **tecnología Live Colour LED**, que aumenta el rango de color hasta el 128% del espacio sRGB.

Cámara casi profesional

Se mantiene el cualificado **sensor Exmor RS** de 20,7 Mpíx en su cámara principal. Pero con mejoras, tanto en su motor de procesado, como en sus características de trabajo. Fotos de mayor calidad, aunque siga flaqueando en el ruido de la imagen, y la verdadera revolución, su capacidad para **grabar vídeo en UHD** a una resolución de 3.840 x 2.160 píxeles. Y todo sin olvidar el **afamado Steady Shot**, con el que podrás tomar instantáneas de imágenes en movimiento sin perder el mínimo detalle.

Nombre completo		SONY XPERIA Z2		SONY XPERIA Z1	
Dirección web del fabricante		www.sony.es		www.sony.es	
Sistema operativo		Android 4.4.2		Android 4.4.2	
Procesador		Qualcomm Snapdragon 801 QC 2,3 GHz		Qualcomm Snapdragon 800 CQ 2,2 GHz	
Procesador gráfico		Adreno 330		Adreno 330	
Memoria (según fabricante)		16 GB		16 GB	
Memoria RAM		3 GB		2 GB	
CONECTIVIDAD	20,00%		9,80		9,60
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00
GPS / NFC	4,00%	GPS y Glonass / sí	10,00	GPS y Glonass / sí	10,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / MHL 3.0	9,00	micro USB / jack 3,5 mm / MHL	8,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%		8,29		8,32
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Radio FM	2,00%	Sí	8,00	Sí	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	11,57 GB (11,57 GB / -)	8,34	11,79 GB (11,79 GB / -)	8,42
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%		8,13		7,67
Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=2.769 / 948)	7,91	Alto (Índice=2.317 / 859)	6,89
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Alto (Índice=1.206 / 24.613)	9,56	Alto (Índice=1.122 / 21.885)	8,73
GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Alto (Índice=1.635 / 770)	9,54	Alto (Índice=1.362 / 648)	8,41
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Alto (Índice= 18.250 / 15.625 / 17.959)	9,35	Alto (Índice= 17.909 / 11.620 / 16.263)	8,41
Tiempo de encendido	2,00%	Poco (23 s)	7,40	Normal (29 s)	6,20
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Normal (62 dBA)	6,00	Normal (60 dBA)	5,00
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Media (7 h 34 m)	6,52	Larga (8 h 30 m)	7,86
CÁMARA	10,00%		8,29		7,43
Resolución / AF / flash	2,00%	20,7 MPíx / sí / LED	9,33	20,7 MPíx / sí / LED	9,33
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Alto / alta	5,00	Alto / alta	3,33
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 2,2 Mpíx	8,00	Sí, 2,1 MPíx	8,00
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,17 s / 0,10 s)	9,13	Rápido (0,3 s / 0,10 s)	7,50
Vídeo: resolución máxima	2,00%	3.840 x 2.160	10,00	1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%		8,51		8,38
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5,2" / Triluminos	8,89	5" / Triluminos	8,44
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	1.080 x 1.920 px (428 ppp)	10,00	1.080 x 1.920 px (446 ppp)	10,00
Gamut de color	4,00%	Bueno (128% sRGB)	10,00	Bueno (109% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (359 cd/m²)	9,24	Alto (376 cd/m²)	9,87
Contraste	3,00%	Normal (608:1)	5,10	Normal (538:1)	4,22
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	7,00%		8,21		7,43
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	7,40 x 14,70 x 0,80 cm	9,33	7,30 x 14,40 x 0,90 cm	8,12
Peso	2,00%	Normal (164 g)	5,08	Normal (168 g)	4,77
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		8,59		8,27
Corrección positiva/negativa		Resistente al agua (IP55 e IP58) y al polvo (IP55)	0,30	Resistente al agua (IP55 e IP58) y al polvo (IP55)	0,30
		Certificación MHL 3.0	0,05		
CALIDAD		Notable	8,94	Notable	8,57
PRECIO/CALIDAD		Notable		Notable	
PRECIO		629,00 €		549,00 €	

CONCLUSIÓN

Ya te adelantábamos que, por cuestiones puramente temporales, las diferencias son mínimas. Cambiar de uno al otro no tendría tanto sentido como el que encontramos en otros fabricantes. Quizás, por esta razón, la posibilidad más interesante es llegar a Sony a cualquiera de los dos terminales desde otros fabricantes. Sobre todo si eres una persona aventurera y todoterreno.

Las funciones de automatización de las Smart Tags las convierte en un complemento muy atractivo.



NUESTRA OPINIÓN

Cualquiera de estos dos terminales puede acompañarte en todas las facetas de tu vida. En los días de trabajo es profesional y en fiestas... resistente.

	XPERIA Z2	XPERIA Z1
HARDWARE	★★★★★	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★	★★★★★
DISEÑO	★★★★★	★★★★
VALORACIÓN	★★★★★	★★★★★

TEST

Duelo de Titanes

LG G2 VS LG G3

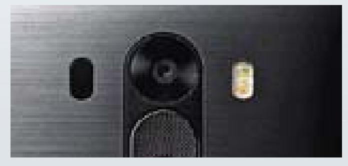
La serie G de LG incluye modelos muy diferentes. Desde el curvado "Flex", hasta la familia G2 y G3. Dos terminales de alta gama con algunos secretos interesantes.

Cada fabricante debe imprimir en sus terminales una nota personal, un "algo" que permita a sus seguidores identificar la marca sin necesidad de recurrir a dibujos o logos.

La compañía surcoreana y su equipo de ingenieros desarrollaron para su terminal estrella de 2013 un ingenio que no dejaría indiferente a nadie. Y parece que la idea fue bien acogida, ya que lo volvieron a implementar un año después. A continuación te desvelamos este misterio y muchas otras cosas.

La distinción del LG G2

Irrumpe en el mercado allá por el verano de 2013 y no hace falta más que sacarlo de su caja para darnos cuenta de que se trata de un terminal que nos va a dar mucho juego. Bien es cierto que, aunque en un primer contacto, su **cuerpo de policarbonato** se nos antojó poco premium, el diseño unibody le confiere cierta integridad y en todo momento la sensación que transmite es de robustez.



El LG G3 incluye en su diseño un autofocus apoyado por láser que reduce drásticamente el tiempo de enfoque.

Ya con ganas de probarlo, decidimos encenderlo y, atención, que aquí llega la sorpresa que nos aguardaba. Tras un minucioso examen del marco, sólo encontramos la ranura SIM y los conectores de audio y micro USB. LG **esconde la botonera en la cubierta posterior**, justo debajo de la cámara. Ponderar si esto es cómodo o no dependerá de tus costumbres de uso, pero a nosotros no nos desagrada.

Rendimiento extremo

Sin ninguna duda se trataba de un terminal potente, capaz de gestionar de forma excelente sistema y aplicaciones, y con una pantalla Full HD de 5,2" que en su momento se posicionó como **una de las mejores del mercado** gracias, entre otras cosas, a su nitidez y contraste.

Mejorando lo presente

Cuando vas a montar un terminal nuevo y existen pocos avances en la vanguardia de los chipsets, debes sumar esfuerzos para ofrecer algo que suponga un cambio sustancial. Pero antes has de tener claro qué es lo que gustaba.



Como parte de la campaña de marketing, LG regaló su Smartwatch "G Watch" a los compradores del smartphone G3.

Los botones siguen escondidos

Parece que la acogida de la botonera posterior ha sido buena, por lo que LG ha procedido a montarla de nuevo en el G3, eso sí, corrigiendo el diseño y **hundiendo un poco los controles en la cubierta**, seguramente para evitar las molestas pulsaciones accidentales al llevarlo en bolsos y bolsillos. Refiriéndonos a esta cubierta, mantiene también la estructura de policarbonato, pero la mejora dándole un **aspecto de aluminio cepillado** que transmite sensaciones más próximas a la elegancia y que en realidad se antoja muy agradable.

Época de cambios

El que sin duda fue uno de los mayores problemas que encontrábamos en el G2, la ausencia de ranura para tarjetas de memoria, afortunadamente se ha subsanado con un **lector de unidades de memoria que soporta hasta 128 GB.**



El fabricante ha ubicado la botonera en la parte posterior en un único control que permite realizar todas las acciones.

Pero donde realmente han querido dar el salto ha sido en la pantalla. Esta ha aumentado hasta las 5,5", disparando la resolución a los 2.560 x 1.440 píxeles (544 ppp), algo que destaca más en el plano tecnológico que en el día a día, pues el ojo humano no tiene capacidad para captar ese nivel de definición.

Cámara con enfoque láser

Lo que sí podemos captar, y muy bien además, es el buen trabajo que han llevado a cabo con la cámara. Mantiene el sensor de 13 MPíx y el excelente **estabilizador óptico OIS+**, y añade el apoyo de un segundo LED para el flash y un vanguardista sistema **láser de apoyo al enfoque**, que reduce el tiempo necesario en este proceso.

Lo único que no terminamos de entender es lo limitado en la propuesta de ajustes de imagen que ofrece LG. Sólo cambios básicos, como la zona de enfoque o el flash.

Nombre completo		LG G3		LG G2	
Dirección web del fabricante		www.lg.com/es		www.lg.com/es	
Sistema operativo		Android 4.4.2		Android 4.4.2	
Procesador		Snapdragon 801 QC 2,5 GHz		Qualcomm Snapdragon 800 QC 2,26 GHz	
Procesador gráfico		Adreno 330		Adreno 330	
Memoria (según fabricante)		16 GB		16 GB	
Memoria RAM		2 GB		2 GB	
CONECTIVIDAD	20,00%		9,60		9,10
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00	802.11 b/g/n / 4.0	8,00
GPS / NFC	4,00%	GPS y Glonass / sí	10,00	GPS y Glonass / sí	10,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / SlimPort	8,00	micro USB / jack 3,5 mm / SlimPort	8,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%		9,00		7,42
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Radio FM	2,00%	Sí	8,00	Sí	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00	No tiene	0,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	16,00 GB (16,00 GB / -)	10,00	10,62 GB (10,62 GB / -)	7,98
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%		6,69		6,38
Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=2.453 / 951)	7,47	Medio (Índice=1.733 / 595)	4,95
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Alto (Índice=1.020 / 23.528)	8,61	Alto (Índice=744 / 20.170)	6,84
GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Medio (Índice=1.145 / 453)	6,42	Alto (Índice=1.338 / 564)	7,75
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Medio (Índice= 14.508 / 8.552 / 10.615)	6,51	Medio (Índice= 11.093 / 8.891 / 11.981)	5,82
Tiempo de encendido	2,00%	Poco (23 s)	7,40	Poco (16 s)	8,80
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (75 dBA)	10,00	Normal (62 dBA)	6,00
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Media (5 h 42 m)	3,86	Media (7 h 4 m)	5,81
CÁMARA	10,00%		9,48		8,28
Resolución / AF / flash	2,00%	13 MPíx / sí / doble LED	9,38	13 MPíx / sí / LED	8,72
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Bajo / alta	10,00	Medio / media	5,67
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 2,1 MPíx	8,00	Sí, 2,1 MPíx	8,00
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,06 s / 0,17 s)	10,00	Rápido (0,05 s / 0,08 s)	10,00
Vídeo: resolución máxima	2,00%	3.840 x 2.160	10,00	1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%		7,68		8,22
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5,5" / IPS QHD	9,56	5,2" / IPC LCD	8,89
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	1.440 x 2.560 px (544 ppp)	10,00	1.080 x 1.920 px (423 ppp)	10,00
Gamut de color	4,00%	Bueno (118% sRGB)	10,00	Bueno (102% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Medio (260 cd/m²)	5,71	Alto (291 cd/m²)	6,81
Contraste	3,00%	Bajo (370:1)	2,13	Normal (629:1)	6,15
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	7,00%		6,38		7,09
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	7,50 x 14,60 x 1,00 cm	5,75	7,10 x 13,80 x 1,06 cm	6,65
Peso	2,00%	Normal (154 g)	5,85	Normal (145 g)	6,54
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		8,08		7,73
Corrección positiva/negativa		Autofocus láser	0,10		
CALIDAD		Notable	8,18	Notable	7,73
PRECIO/CALIDAD		Bien		Notable	
PRECIO		599,00 €		549,00 €	

CONCLUSIÓN

Hay plásticos y plásticos. Y hay que tener mucho cuidado a la hora de elegir el que quieres para tu smartphone. En el caso de LG, acertaron con el G2 y más aún con el del G3. Los terminales se muestran robustos y se han ahorrado unos gramos con respecto a los terminales de aluminio que ofrecen otros fabricantes, algo que muchos usuarios agradecerán.



NUESTRA OPINIÓN

La diferencia de precio entre ambos terminales posiciona la balanza claramente del lado del G3, con unas mejoras que todos pueden aprovechar.

	G3	G2
HARDWARE	★★★★★	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★☆	★★★★☆
DISEÑO	★★★★★	★★★★☆
VALORACIÓN	★★★★★	★★★★☆

TEST

Duelo de Titanes

HTC ONE M7

VS

HTC ONE M8

El lanzamiento del HTC One devolvió a la compañía taiwanesa a la división Premium. Y el buen trabajo con el M8 terminó de afianzarlos en esta posición.

El vivo ejemplo de los que llegan sin hacer demasiado ruido y se posicionan, lo encontramos en HTC. Pionero en esto de los terminales inteligentes con sus revolucionarios TyTN y TyTN II, sufrió un poco el envite de los nuevos sistemas operativos. Sin embargo, su capacidad de adaptación y extraordinarios terminales lo han vuelto a situar entre los grandes.

El equilibrio en el M7

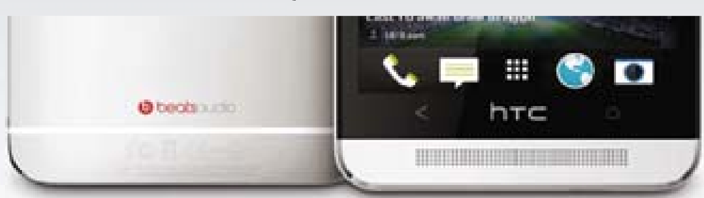
En la primavera del año pasado conocimos el que sería buque insignia de la compañía taiwanesa para todo el 2013. Y si algo pudimos destacar fue el **perfecto equilibrio** que habían impreso al terminal.

Desde el punto de vista del diseño y la ergonomía, se trata de un teléfono cómodo y robusto, con un chasis unibody de aluminio y policarbonato en los márgenes. El ser ligeramente más pequeño (con 4,7") que alguno de sus competidores, no supone un problema, pues cubre estas carencias con una **impresionante densidad de píxel** y un gran ángulo de visión.

Componentes internos

La potencia de su chipset, un **Snapdragon 600**, le sitúa a medio camino entre las propuestas de otros fabricantes que ya, en la generación anterior, contaron con el 800, y los que optaron por otros desarrolladores de procesadores.

Pero es en el apartado multimedia donde encontramos sus máximos valedores. Primero con un sistema de sonido potenciado por **HTC Boom Sound y Beats Audio**. La gran innovación llega en la cámara de fotos, donde se introduce el concepto de **Ultrapíxel**, en el que los píxeles pasan de 1,1 a 2 micras, lo que permite capturar más luz, mejorando las tomas nocturnas.



El sonido del HTC One M7 cuenta con la potencia de HTC Boom Sound en sus altavoces. Para los auriculares, suma el soporte del famoso Beats Audio.

Y entonces llegó... el M8

La integridad estructural que encontramos en su predecesor se presenta mejorada esta vez con bordes redondeados de aluminio y pocos cambios en el robusto diseño que tantas alabanzas generó en el M7. Con un ligero aumento de tamaño que lo sitúa en las 5 pulgadas y sin que esto haya repercutido en el peso, que se mantiene comedido.

Donde sí se ha "metido mano" a fondo es en el motor del terminal. Esta vez sí incluye el tope de gama en componentes, o lo que es lo mismo, un **procesador Snapdragon**

801 y su GPU **Adreno 330**. Por esta razón, el salto en rendimiento es, a todas luces, espectacular. No sólo gracias a binomio mencionado, sino también a la electrónica integrada que ha permitido exprimirlos al máximo y convertirlo en uno de los terminales con **mejores resultados de rendimiento** de la actualidad.

Optimiza tus fotografías

Mejoras de la misma magnitud son las que ofrece en el apartado de fotografía. Si ya nos íbamos acostumbrando a la tecnología Ultrapíxel y su capacidad de captar tres veces más luz que otros termina-



Aunque de sólo 4 MPíx, la cámara principal cuenta con un refuerzo: la cámara de profundidad de campo.

les, la vuelta de tuerca que nos tenían preparada en Taiwan era la doble cámara posterior. Es decir, una **segunda cámara**, cuya función es apoyar a la principal y almacenar los datos sobre la profundidad de campo, para que puedas cambiar el enfoque de tu foto una vez tomada.

En el campo de las mejoras, es igualmente destacable la posibilidad (**no presente en su antecesor**) de poder aumentar el espacio disponible para el usuario utilizando para ello tarjetas de memoria, fundamental para terminales como este de sólo 16 GB.

CONCLUSIÓN

La ergonomía es una de las muchas cualidades que encontramos en estos terminales. Son robustos, potentes, cómodos y, sobre todo, excelentes compañeros para los amantes de la noche, que podrán inmortalizar todos sus recuerdos casi sin luz.

Nombre completo		HTC ONE M8		HTC ONE M7	
Dirección web del fabricante		www.htc.com/es		www.htc.com/es	
Sistema operativo		Android 4.4.2		Android 4.4.2	
Procesador		Qualcomm Snapdragon 801 QC 2,27 GHz		Qualcomm Snapdragon 600 QC 1,7 GHz	
Procesador gráfico		Adreno 330		Adreno 320	
Memoria (según fabricante)		16 GB		32 GB	
Memoria RAM		2 GB		2 GB	
CONECTIVIDAD	20,00%		9,60		9,60
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00
GPS / NFC	4,00%	GPS y Glonass / sí	10,00	GPS y Glonass / sí	10,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / MHL	8,00	micro USB / jack 3,5 mm / MHL	8,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%		8,16		8,29
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Radio FM	2,00%	Sí	8,00	Sí	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00	No tiene	0,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	10,80 GB (10,80 GB / -)	8,05	32,00 GB (32,00 GB / -)	10,00
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%		9,02		5,36
Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=2.858 / 979)	8,16	Medio (Índice=1.923 / 657)	5,48
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Alto (Índice=1.118 / 26.455)	9,56	Medio (Índice=728 / 12.134)	5,28
GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Alto (Índice=1.670 / 711)	9,64	Medio (Índice=832 / 316)	4,57
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Alto (Índice= 20.169 / 12.371 / 18.871)	9,22	Medio (Índice= 11.063 / 6.815 / 9.860)	5,07
Tiempo de encendido	2,00%	Poco (11 s)	9,80	Poco (7 s)	10,00
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (67,3 dBA)	8,65	Alto (65 dBA)	7,50
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Larga (9 h)	8,57	Media (5 h 39 m)	3,79
CÁMARA	10,00%		8,15		7,75
Resolución / AF / flash	2,00%	4 MPíx / sí / LED	6,87	4 MPíx / sí / LED	6,87
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Bajo / baja	5,00	Bajo / baja	4,89
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 5 MPíx	10,00	Sí, 2,1 MPíx	8,00
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,11 s / 0,06 s)	9,88	Rápido (0,05 s / 0,15 s)	10,00
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080	9,00	1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%		8,87		8,32
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5" / Super LED	8,44	4,7" / Super LCD3	7,78
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	1.080 x 1.920 px (472 ppp)	10,00	1.080 x 1.920 px (476 ppp)	10,00
Gamut de color	4,00%	Bueno (109% sRGB)	10,00	Bueno (101% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (349 cd/m²)	8,88	Medio (274 cd/m²)	6,20
Contraste	3,00%	Alto (942:1)	9,28	Muy alto	10,00
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	7,00%		6,87		8,90
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	7,10 x 14,60 x 1,00 cm	6,68	6,80 x 13,80 x 0,90 cm	9,74
Peso	2,00%	Normal (156 g)	5,69	Ligero (143 g)	6,69
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		8,75		7,79
Corrección positiva/negativa		Doble cámara posterior	0,10		
		Control por gestos	0,10		
CALIDAD		Notable	8,95	Notable	7,79
PRECIO/CALIDAD		Notable		Bien	
PRECIO		729,00 €		679,00 €	



La funda Dot View es uno de los elementos más destacados del lanzamiento del One M8. Su diseño incluye un frontal perforado con puntos, que permiten pasar la luz para que puedas recibir información incluso cubierto.



NUESTRA OPINIÓN

El One M8 ha conseguido aprovechar las excelencias de su antecesor y pulir las carencias. Un ejemplo de buen hacer con dos grandes terminales.

	ONE M8	ONE M7
HARDWARE	★★★★★	★★★★☆
CONECTIVIDAD	★★★★★	★★★★☆
DISEÑO	★★★★★	★★★★★
VALORACIÓN	★★★★★	★★★★☆

Duelo de Titanes

HUAWEI ASCEND P6



HUAWEI ASCEND P7

Desde la zona baja de la tabla, han ido ascendiendo hasta terminar colocando su teléfono estrella como móvil oficial de la LFP española.

Aunque la batalla por los puestos altos de la clasificación en la gama premium de los smartphones le queda, todavía, un poco lejos, Huawei ha incorporado propuestas al mercado que muestran una marca más allá de los "pinchos" 3G USB y de los terminales que regalaban los operadores y que sólo satisfacían a los que usaban exclusivamente sus funciones telefónicas y el Whatsapp.

Ascend P6, el más fino

De una u otra forma, pero para ganarse el hueco entre los grandes y que hablen bien de uno, hay que presentar una propuesta que destaque y sea atractiva.

Los ingenieros de Huawei vieron esa posibilidad en reducir el tamaño del dispositivo. Una vez terminado y presentado en sociedad, se convirtió en el **smartphone más delgado** hasta la fecha.

Fino y con un diseño exterior que no tenía nada que envidiar a muchos otros: cuerpo unibody de aluminio, esquinas redondeadas y bordes rectos, para alojar en ellos la botonera y las ranuras SIM y microSD.

Por desgracia, ahí queda la mayor parte de su encanto, pues a la hora de trabajar lo complica todo bastante.

El perfil de ambos terminales de Huawei se posiciona como el más fino de la actualidad, con poco menos de 7 mm.

Algo pobre en rendimiento

El que comprara este teléfono, sin duda se ahorró unos cuantos euros con respecto a de los gama alta, pero a cambio de **renunciar a conectividad** (no soporta 4G ni NFC), **almacenamiento**, aunque pueda subsanarse en parte con tarjetas de memoria y, sobre todo, **a rendimiento**. ¿El motivo? Una estrategia de ahorro de costes en la que **Huawei fabrica sus propios procesadores** a través de su filial HiSilicom. Algo que le permite ofrecer precios competitivos, pero que deja patentes sus carencias.

Lección aprendida: P7

Las principales carencias que encontramos en el Ascend P6, han sido **completamente corregidas** en este nuevo terminal. La conectividad es completa, la memoria se ha duplicado y el procesador, sin llegar todavía a los niveles de la gente de Qualcomm, ya es capaz de ofrecer potencia suficiente para las tareas más frecuentes de la mayoría de la población. No en vano, el Ascend P7 incluye la versión Kit Kat



Nos hubiera gustado que Huawei hubiera mantenido el espacio para la herramienta de extracción que poseía el Ascend P6.

(4.4.2) de Android y tanto sus aplicaciones como el sistema se mueven sin trabas ni problema alguno.

La elección de una unidad gráfica como la Mali 450 aporta su granito de arena a estos resultados, pero como decimos, en este caso consideramos que la elección de componentes **ha sido más acertada**.

Sí funcionó, en cambio, el diseño, por lo que prácticamente no ha sido modificado. Mantiene el galardón de terminal 4G más delgado y, aunque ha engordado un poco, sigue siendo increíblemente ligero.

Más mejoras a la vista

Pero son muchos otros elementos los que evolucionan en esta generación, principalmente los relacionados con el sentido de la vista.

Para empezar, su pantalla crece hasta las 5 pulgadas y, además, lo



No se trata de un terminal doble SIM, sino que la tarjeta de memoria también se encuentra protegida en una bandeja.

hace con un importante aumento de resolución, pasando de los viejos 720 a los 1.080 puntos.

Esa misma resolución es la que permite ahora capturar en vídeo su cámara principal de 13 MPíx, lo que también es un crecimiento significativo. Pero si hablamos de crecer, lo que ha crecido últimamente es el número de los llamados "selfies" (autofotos de toda la vida). Y para disfrutar de ellos, Huawei ha creado lo que ha venido a denominar "**groufies**". Así, cuando tomes una foto con la cámara delantera, el teléfono tomará **tres capturas en diferentes ángulos** para que juegues y las combines a tu gusto.

Nombre completo		HUAWEI ASCEND P7		HUAWEI ASCEND P6	
Dirección web del fabricante		www.huaweidevices.es		www.huaweidevices.es	
Sistema operativo		Android 4.4.2		Android 4.2.2	
Procesador		HiSilicon Kirin 910T QC 1,8 GHz		HiSilicon K3V2E QC 1,5 GHz	
Procesador gráfico		Mali-450 MP		HiSilicon Immersion.16	
Memoria (según fabricante)		16 GB		8 GB	
Memoria RAM		2 GB		2 GB	
CONECTIVIDAD	20,00%		8,10		6,95
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00	2G, 3G	7,50
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 b/g/n / 4.0	8,00	802.11 b/g/n / 3.0	7,50
GPS / NFC	4,00%	GPS y Glonass / sí	10,00	GPS / no	8,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00	micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%		8,30		6,73
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / no / sí	8,33
Radio FM	2,00%	Sí	8,00	Sí	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	11,66 GB (11,66 GB / -)	8,37	4,82 GB (4,82 GB / -)	5,81
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%		4,23		2,16
Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Medio (Índice=1.839 / 604)	5,14	Bajo (Índice=878 / 255)	2,32
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Medio (Índice=601 / 11.583)	4,65	Bajo (Índice=164 / 2.169)	1,09
GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Bajo (Índice=694 / -)	1,93	Bajo (Índice=159 / -)	0,44
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Medio (Índice= 7.381 / 5.093 / 7.445)	3,58	Bajo (Índice= 1.787 / 921 / 2.946)	0,75
Tiempo de encendido	2,00%	Normal (35 s)	5,00	Normal (27 s)	6,60
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (70 dBA)	10,00	Normal (57 dBA)	3,50
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Corta (5 h 11 m)	3,12	Corta (5 h 3 m)	2,93
CÁMARA	10,00%		8,74		7,89
Resolución / AF / flash	2,00%	13 MPíx / sí / LED	8,72	8 MPíx / sí / LED	7,69
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Medio / alta	6,62	Bajo / media	6,15
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 8 MPíx	10,00	Sí, 5 MPíx	10,00
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,15 s / 0,18 s)	9,38	Rápido (0,29 s / 0,16 s)	7,63
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080	9,00	1.280 x 720	8,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%		8,32		7,33
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5" / IPS LCD	8,44	4,7" / TFT LCD	7,78
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	1.080 x 1.920 px (443 ppp)	10,00	720 x 1.280 px (311 ppp)	7,01
Gamut de color	4,00%	Bueno (97% sRGB)	10,00	Bueno (98% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (337 cd/m²)	8,47	Alto (290 cd/m²)	6,79
Contraste	3,00%	Normal (648:1)	5,60	Normal (726:1)	6,57
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	7,00%		7,24		6,08
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	6,90 x 14,10 x 0,67 cm	6,18	6,60 x 13,20 x 0,63 cm	3,94
Peso	2,00%	Ligero (126 g)	8,00	Ligero (121 g)	8,38
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB, auriculares manos libres y stickers NFC	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares con micrófono	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		7,18		5,79
Corrección positiva/negativa					
CALIDAD		Notable	7,18	Bien	5,79
PRECIO/CALIDAD		Bien		Suficiente	
PRECIO		315,00 €		299,00 €	

CONCLUSIÓN

Estos dos terminales desarrollados por Huawei son el claro ejemplo de lo que siempre intentamos transmitirte desde la revista Computer Hoy. Y es que, actualmente, cualquier persona puede adquirir un smartphone de lo más "resultón", con todo lo imprescindible y buena calidad, sin necesidad de hacer un gran desembolso económico para su bolsillo.



NUESTRA OPINIÓN

A estas alturas el P6 es quizá demasiado light, y no solo en dimensiones. Por un poco más de dinero, ya compensa adquirir el nuevo Ascend P7.

	ASCEND P7	ASCEND P6
HARDWARE	★★★☆☆	★★★☆☆
CONECTIVIDAD	★★★★☆	★★★☆☆
DISEÑO	★★★★☆	★★★☆☆
VALORACIÓN	★★★★☆	★★★☆☆

TEST

5 Apps para buscar hotel

ENCUENTRA EL MEJOR PRECIO

Las apps para encontrar hotel han de dar con la estancia perfecta. ¿Pero con cuál de ellas consigues la mejor habitación al mejor precio?

Playas blancas, montañas majestuosas, ciudades interesantes –todo el mundo espera impaciente las vacaciones–. Pero planificar y reservar **no siempre es divertido**. Por ello, en Computer Hoy hemos analizado con qué app puedes encontrar y reservar el hotel de la forma más cómoda.

¿Cómo encuentro el mejor precio?

Lo más importante para muchos en la búsqueda de un hotel es el precio. Por esta razón hemos comprobado el precio para tres destinos populares: ¿cuáles son las diferencias de precio para un fin de semana largo de julio en Berlín, Barcelona y Nueva York? La suerte está echada.

Para encontrar buenos hoteles hemos utilizado el portal de viajes más popular, TripAdvisor (con más de 150 millones de valoraciones de usuarios). En él hemos buscado los **hoteles de 3, 4 y 5 estrellas mejor valorados** (véase tabla) y en las apps de hoteles una habitación doble en los mismos destinos. El resultado: en Trivago las habitaciones **son más baratas, con diferencia**. Pero si usas esta app, debes sufrir una función de búsqueda no tan buena. Y la reserva directa tampoco es posible, sino que la app te envía a otros portales y operadores.

Apps “hambrientas” de negociar con tus datos

Lo que resulta molesto es que algunas apps del test estaban **demasiado interesadas en los datos del usuario** (ver opinión). Casi todas las apps de Android recibieron un “insuficiente” en este apartado porque eran demasiado curiosas. Sólo Hotel.info se mantuvo a raya. Así que, junto con el resto de sus funciones, eso le valió ganar en Android. Hotels.com ganó con las mejores funciones de búsqueda bajo iOS, aunque también estaba interesada en los datos personales.

CONCLUSIÓN

Si quieres el mejor precio, usa Trivago. Pero la app no tiene en cuenta peticiones especiales como Wellness. Hotel.com ganó bajo iOS a pesar de su apetito por los datos personales. Hotel.info fue el ganador bajo Android con una seguridad mayor.

Nombre completo
Desarrollador
Disponibilidad
Versión

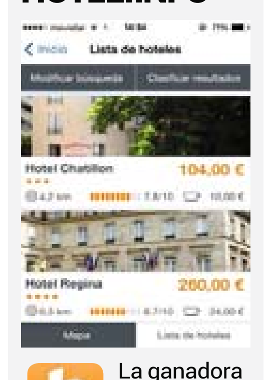
COMPRA Y MANEJO	20,00%
Manejo	10,00%
Publicidad en la app	5,00%
Pagos adicionales / avisos de compras extra en la app	5,00%
FUNCIONES	70,00%
Funciones durante la búsqueda / al ordenar los resultados / al buscar servicios y detalles del hotel	22,00%
Información que ofrece	9,00%
Páginas que tiene que abrir la app hasta la reserva	10,00%
Guardar búsqueda / enviar por e-mail	5,00%
¿Precios competitivos? Nota para 3 estrellas / 4 estrellas / 5 estrellas	25,00%
SEGURIDAD	10,00%
¿Pide la app sólo aquellos permisos que necesita?	8,00%
¿Está libre de problemas de seguridad conocidos?	2,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva / negativa	
CALIDAD	



La mayoría de las apps de Android enviaron demasiada información a redes de publicidad. Pero **Booking.com** se pasó dos pueblos, porque la app también quiso saber todo lo que estaba instalado en el móvil y pidió permisos para poder modificar y borrar contactos, SMS o ficheros. Por eso, Computer Hoy, le ha asignado un “insuficiente”. Bajo iOS fue bastante más comedida, pero envió informaciones a Facebook y Google Analytics. Por eso también le pusimos un “insuficiente” en la nota parcial correspondiente. Como tantas otras veces, se aplica el hecho de que si usas apps gratuitas, pagas con tus datos. Pero los fabricantes de las apps de búsqueda de hotel viven de las comisiones, de modo que acceder, además, a los datos de los usuarios, ya nos parece indignante. Tienen mucho que mejorar.



HOTEL.INFO



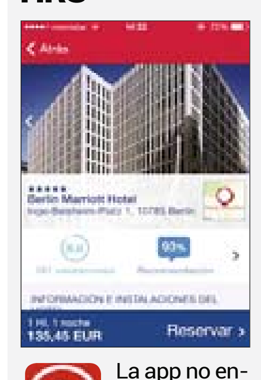
La ganadora bajo Android no tiene debilidades evidentes. Es la única que no envió (o envió muy pocos) datos del dispositivo o las reservas a las redes de publicidad. Bajo Android es molesto que se olvide de las búsquedas anteriores. Has de introducir los datos de nuevo si cierras.

La app ofrece precios decentes y mucha información sobre los hoteles. Además, no es tan "coleccionista" de datos como las demás analizadas.

VALORACIÓN: ★★★½☆

Android Gratuito
iOS Gratuito

HRS



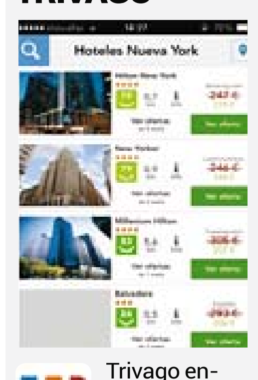
La app no encontró algunos hoteles y mostraba un confuso mensaje de error. Sólo con ayuda del navegador del PC averiguamos que los hoteles estaban completos, pero sólo para HRS. Es incómodo que tengas que escribir por separado el destino y el hotel, lo que dificulta la búsqueda.

Al buscar detalles como plazas de aparcamiento o piscina, la tarea se vuelve complicada. Además, las habitaciones suelen ser algo más caras.

VALORACIÓN: ★★★½☆

Android Gratuito
iOS Gratuito

TRIVAGO



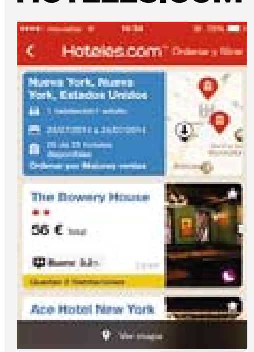
Trivago encontró los mejores precios de la prueba. Pero la app tarda mucho en mostrar los resultados. Y para las reservas, la app te envía al navegador con la página del operador correspondiente. Por si fuera poco, la app de Trivago es la que menos funciones de búsqueda tiene.

Si quieres ahorrar, utiliza Trivago. Pero debes hacer concesiones en lo que a búsquedas y comodidad al reservar se refiere.

VALORACIÓN: ★★★½☆

Android Gratuito
iOS Gratuito

HOTELES.COM



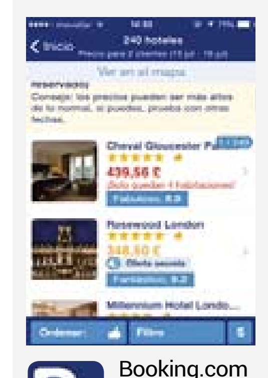
El ganador bajo iOS tiene las opciones de búsqueda más amplias y el mejor aspecto visual. Las fotos son muy grandes y el diseño es agradable. La app recuerda los datos del viaje y es fácil de manejar. Pero Hotels.com envió los datos de las reservas a las redes de publicidad.

Una app bonita con las mejores funciones de búsqueda bajo iOS. La versión de Android ofrece algunas funciones menos.

VALORACIÓN: ★★★½☆

Android Gratuito
iOS Gratuito

BOOKING.COM



Booking.com convenció en la prueba con su sencillo manejo y aspecto claro. Además, ofrece mucha información sobre los hoteles. Pero una curiosidad excesiva le costó a la app una posición mejor. Bajo Android, desde nuestro punto de vista, pide permisos innecesarios. Punto negativo.

Booking.com es la más sencilla de manejar, pero bajo Android envía demasiada información a terceros. Por eso la penalizamos y suspendimos.

VALORACIÓN: ★☆☆☆☆

HOTEL.INFO		
Nadie Foster		
Android, iOS, Windows Phone, Blackberry		
Android: 1.1.2; iOS: 2.1.1		
	Android	iOS
	7,00	10,00
Android: complicado; iOS: muy sencillo	4,00	10,00
No	10,00	10,00
No / no	10,00	10,00
	6,62	5,76
Android: algo escasas / bastantes / algo escasas; iOS: bastantes / algo escasas / ningunas	6,72	4,80
Bastante	8,40	8,40
Android: pocas; iOS: muchas	8,00	6,00
Sí / sí	10,00	10,00
4,66 / 5,34 / 4,00	4,68	4,68
	6,80	10,00
Android: no (envía Android-ID a terceros); iOS: sí	6,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	6,72	7,03
Bien Notable	6,72	7,03

HRS		
HRS Hotel Reservation Service		
Android, iOS, Windows Phone, Blackberry		
Android: 4.9 rev 11692; iOS: 4.3.3		
	Android	iOS
	8,50	8,50
Algo complicado	7,00	7,00
No	10,00	10,00
No / no	10,00	10,00
	6,61	5,93
Android: algo escasas / algo escasas / bastantes; iOS algo escasas / algo escasas / muchas	6,94	7,06
Bastante	8,40	8,40
Pocas	8,00	8,00
Android: sí / sí; iOS: no / no	10,00	0,00
4,00 / 5,34 / 4,00	4,46	4,46
	3,60	10,00
Android: no (envía Android-ID, MAC y modelo a terceros); iOS: sí	2,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	6,69	6,85
Bien	6,69	6,85

TRIVAGO		
trivago		
Android, iOS, Windows Phone		
Android: 1.9.2; iOS: 1.8.9		
	Android	iOS
	9,50	9,50
Sencillo	9,00	9,00
No	10,00	10,00
No / no	10,00	10,00
	6,04	5,75
Algo escasas / algo escasas / muy pocas	4,40	4,40
Bastante	8,40	8,40
Android: muchas; iOS: bastantes	6,00	4,00
No / no	0,00	0,00
5,34 / 10,00 / 8,00	7,78	7,78
	3,60	10,00
Android: no (envía Android-ID, IMEI, MAC y modelo a terceros); iOS: sí	2,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	6,49	6,93
Bien	6,49	6,93

HOTELES.COM		
hotels.com		
Android, iOS, Windows Phone		
Android: 4.4.1; iOS: 4.1.0		
	Android	iOS
	9,00	10,00
Android: sencillo; iOS: muy sencillo	8,00	10,00
No	10,00	10,00
No / no	10,00	10,00
	6,01	6,84
Android: muchas / bastantes / muy pocas; iOS: muchas / bastantes / pocas	6,44	7,56
Android: bastante; iOS: mucha	8,40	10,00
Android: bastantes; iOS: muchas	4,00	6,00
Sí / no	5,00	5,00
6,68 / 5,34 / 5,34	5,80	5,80
	3,60	3,60
Android: no (envía Android-ID, IMEI, MAC y modelo a terceros); iOS: no (envía reservas a terceros)	2,00	2,00
Sí	10,00	10,00
	6,37	7,15
Bien Notable	6,37	7,15

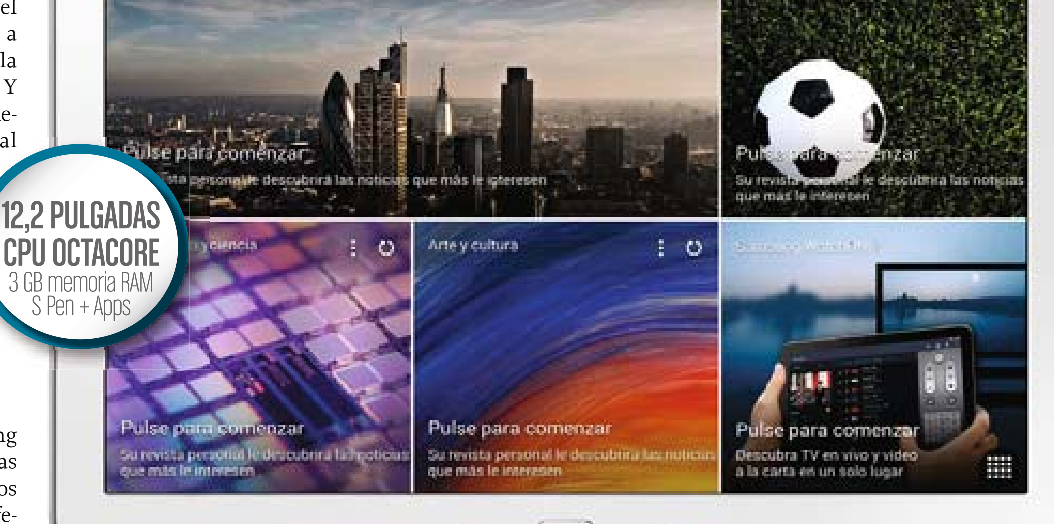
BOOKING.COM		
Booking.com		
Android, iOS, Windows Phone, Blackberry		
Android: 5.3.1; iOS: 7.0		
	Android	iOS
	10,00	10,00
Muy sencillo	10,00	10,00
No	10,00	10,00
No / no	10,00	10,00
	6,50	6,65
Android: algo escasas / bastantes / pocas; iOS: algo escasas / bastantes / pocas	6,18	6,70
Mucha	10,00	10,00
Bastantes	4,00	4,00
Sí / sí	10,00	10,00
6,68 / 5,34 / 5,34	5,80	5,80
	2,00	2,00
Android: no (contactos, SMS y ficheros); iOS: no (dirección e ID de usuario a Google)	0,00	0,00
Sí	10,00	10,00
	6,75	6,86
Uso de datos personales inapropiado	-3,76	-3,87
Insuficiente	2,99	2,99

TEST
Lo último en tecnología

TABLET SAMSUNG **NOTE PRO 12,2" WIFI**

ELEGANCIA PROFESIONAL

Llega a nuestras manos la versión WiFi del tablet más grande y profesional de Samsung hasta el momento. ¿Estará a la altura de lo esperado?



12,2 PULGADAS
CPU OCTACORE
3 GB memoria RAM
S Pen + Apps

Abordamos el análisis de este potente tablet sin prejuicios, pero con destacables sentimientos enfrentados.

Por un lado, encontramos el atractivo de su gran panel que, a priori, puede ayudar mucho a la hora de facilitar el trabajo con él. Y por otro, su gran tamaño, que puede convertirse en un problema al trabajar en movilidad.

Afortunadamente, ha pasado varios días con nosotros, así que hemos tenido oportunidad de comprobar estos factores de primera mano y, a continuación, te presentamos nuestras conclusiones.

Primeras impresiones

El diseño planteado por Samsung no presenta grandes diferencias con respecto a otros dispositivos del fabricante, con marcos de diferente anchura en función de la posición de uso para lo que han sido optimizados.

Sin ninguna duda, este de 12,2 pulgadas está diseñado para un **uso principalmente apaisado**, por lo que los laterales presentan el ancho justo para no interrumpir la pantalla con los dedos durante el agarre. Así, son el margen superior e inferior los encargados de albergar cámaras y botones. O mejor dicho, botón, pues sólo incluye un botón físico (el home), mientras que los otros dos se encuentran como **botones capacitivos** integrados directamente en el marco.

En este primer contacto, nos encontramos con una **cubierta trasera que simula piel** y transmite a partes iguales elegancia y comodidad en el agarre.

También la inclusión de **un stylus con su propio alojamiento** en el lateral derecho y del que te hablaremos un poco más adelante.

Una gran pantalla

El panel elegido por el fabricante para este equipo utiliza la tecnología TFT LCD. Podíamos esperar pantallas IPS o Super AMOLED (como la del reciente Tab S), pero una vez encendido la conclusión es que no defrauda. Los colores son muy buenos y, aunque el contraste se queda algo corto, la excelente gestión del brillo permite una calidad más que aceptable en condiciones de alta luminosidad.

El gran tamaño de su pantalla, 12,2 ", sólo puede justificarse si viene acompañado de una resolución a su altura. Así, este NotePRO **soporta 2.560 x 1.600 píxeles**, que ofrecen una densidad de 247 ppp, suficientes para un uso cómodo.

Puesto a prueba

Lo primero que hacemos con cada dispositivo que llega a nuestras manos es someterlo a nuestra batería de benchmarks, ofreciéndote en las tablas **una primera conclusión totalmente objetiva**, sin trampa ni cartón.

En este sentido, los resultados de este Galaxy NotePRO no dan pie a la discusión. Es un equipo potente, con alta capacidad de proceso y buena gestión de los componentes.

Rendimiento a la altura

Las pruebas de rendimiento son una aproximación sintética al uso que haríamos del dispositivo. Aíslan el componente a analizar y lo estresan al máximo. Así, por ejemplo, **los resultados de Geekbench** pro-



NUESTRA OPINIÓN

Este tablet no es para todo el mundo. Su tamaño, su potencia de cálculo y sus herramientas de productividad, lo hacen el gran compañero de los profesionales.

HARDWARE	★★★★☆
CONECTIVIDAD	★★★★☆
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★☆



Un accesorio como el S-Pen, indispensable en cualquier tablet enfocado al sector más profesional, debe ir acompañado de herramientas de software que potencien su uso.

porcionan información sobre la capacidad de trabajo del procesador, midiendo también la diferencia de rendimiento que encontraríamos entre trabajar con uno o con todos sus núcleos.

Con varias aplicaciones corriendo de forma simultánea y alguna residual en segundo plano, **no hemos experimentado caídas de rendimiento** ni indeseables cuelgues. Y podemos concluir que el chipset Exynos de Samsung, con el apoyo de los 3 GB de RAM que integra de serie el dispositivo, muy equilibrado, se muestran ideales para entornos de productividad y para los profesionales más exigentes.

Capacidad gráfica

Llegados a este punto entra en juego, nunca mejor dicho, el target al que está dirigido el tablet.

El chip gráfico que Samsung ha elegido para su dispositivo, si bien soporta los principales escenarios de Anti-Aliasing y ofrece **compatibilidad con las principales APIs** no se posiciona entre la élite de la potencia gráfica, por lo que la experiencia de uso con los últimos y más exigentes juegos no promete muchas alegrías.

Por otro lado, el resto de procesos gestionados por la **Mali-T628 no encuentran limitación alguna**, por lo que apartados como la reproducción multimedia, las transiciones y el apoyo a la cámara, se llevan a cabo de forma fluída y eficaz.

El lado más personal

Este es, quizás, uno de los temas más controvertidos a la hora de evaluar un dispositivo. La capa de personalización que ofrece el fabricante sobre un Android puro.

El nombre que recibe la interfaz que Samsung ofrece a sus usuarios es **TouchWiz** y más allá de incluir o eliminar iconos y widgets, lo que nadie puede discutir es su simplicidad, en un afán de hacer su uso lo más sencillo e intuitivo para todo el mundo. Desde el rediseño de la barra de notificaciones, incluyendo accesos a funciones propias (como Multiwindow), hasta el más elegante y organizado menú de ajustes, con las utilidades agrupadas en pestañas por función.

Aplicaciones PRO

Como valores añadidos, este tablet incluye una serie de aplicaciones especialmente desarrolladas para el entorno de uso. E-Meeting, para organizar y gestionar reuniones en un entorno cloud, o el famoso **Cisco WebEX**, eficiente gestor de conferencias.

Samsung S-Pen

Al principio te mencionamos el stylus incluido en el equipo. Samsung llama a este bolígrafo S-Pen, y no limita su utilidad a las típicas funciones de señalar o escribir.

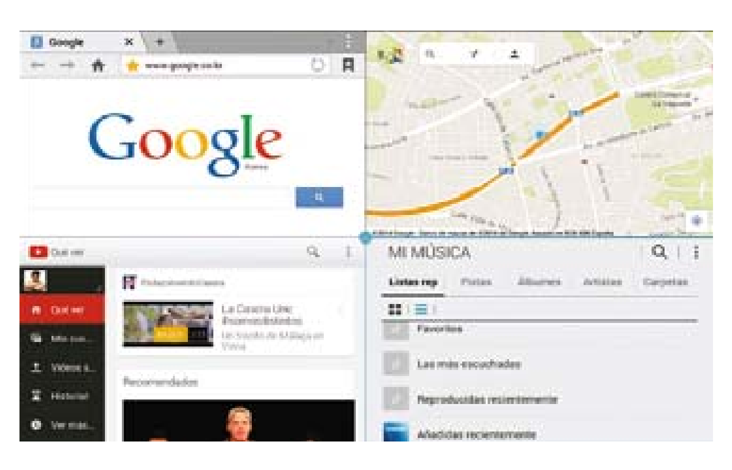
Como parte del ecosistema Samsung Apps, añade utilidades destinadas a optimizar el uso de su stylus. Una de las que más interesantes nos ha parecido es **Pen Window**. Esta te permite dibujar una ventana emergente en cualquier momento (sobre el escritorio o cualquier aplicación abierta) y abrir una aplicación en ella. Con lo que no será necesario cerrar lo que estés utilizando en ese momento en pantalla para acceder a otra App.

CONCLUSIÓN

Para hacer un rápido resumen de este tablet, podríamos destacar varios elementos: una pantalla de grandes dimensiones, potencia suficiente, buena ergonomía, e interesantes complementos a nivel de hardware y software. No echamos nada en falta e, incluso, los más viajeros tienen disponible una versión 4G. Quizá, parezca pesado, pero en poco tiempo olvidarás que lo llevas.



El aspecto sobrio y elegante de la cubierta posterior en plástico simulando piel, ayuda a sentirse frente a un auténtico equipo profesional de gama alta.



La multitarea en su máxima expresión. Una pantalla que podrás dividir en 4 ventanas independientes.

Nombre completo	SAMSUNG GALAXY NOTE PRO 32 GB WIFI
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es
Sistema operativo	Android 4.4.2
Procesador	Samsung Exynos 5420 OC (4 x 1,9 GHz + 4 x 1,3 GHz)
Procesador gráfico	Mali-T628
Memoria (según fabricante)	32 GB
Memoria RAM	3 GB

CONECTIVIDAD	20,00%		7,10
Redes	5,00%	Ninguna	0,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00
GPS / NFC	4,00%	GPS y Glonass / no	8,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB 3.0 / jack 3,5 mm / MHL 2.1	10,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%		6,90
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / no / sí / no / sí	6,67
Radio FM	2,00%	No	0,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	25,37 GB (25,37 GB / -)	10,00
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%		6,00
Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=2.746 / 923)	7,77
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Alto (Índice=829 / 17.713)	6,73
GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Medio (Índice=777 / 176)	3,42
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Medio (Índice= 13.473 / 9.510 / 13.835)	6,60
Tiempo de encendido	2,00%	Poco (26 s)	6,80
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Normal (61 dBA)	5,50
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Media (6 h 54 m)	5,57
CÁMARA	10,00%		8,17
Resolución / AF / flash	2,00%	8 MPíx / sí / LED	7,69
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Bajo / media	6,67
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 2 MPíx	7,50
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,06 s / 0,12 s)	10,00
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080 30 fps	9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%		6,93
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	12,2" / TFT LCD	10,00
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	2.560 x 1.600 px (247 ppp)	4,21
Gamut de color	4,00%	Bueno (98% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Medio (285 cd/m²)	6,60
Contraste	3,00%	Normal (518:1)	3,98
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	7,00%		4,05
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	29,50 x 20,40 x 0,90 cm	3,00
Peso	2,00%	Pesado (760 g)	3,20
Accesorios incluidos	1,00%	Cargador, cable USB, stylus (S-Pen)	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		6,64
Corrección positiva/negativa		Control por gestos y movimiento	0,20
CALIDAD		Bien	6,84
PRECIO/CALIDAD		Suficiente	
PRECIO		749,00 €	

TEST
Lo último en tecnología

SMARTPHONE NOKIA **LUMIA 930**

NUEVO LUMIA DE GAMA ALTA



Busca hacerse un hueco entre los grandes con cuerpo de aluminio y altas prestaciones. Así es el 930, el mejor Windows Phone hasta la fecha.

Con su nuevo buque insignia, Nokia no ha querido desviarse de la línea de diseño por la que apostó desde sus inicios en la gran mayoría de modelos de su gama Lumia, aunque sí se aprecian pequeñas modificaciones que hacen de este 930 **algo distinto** a lo visto con anterioridad.

Un diseño muy cuidado

El nuevo Lumia 930 está fabricado en **una única pieza de aluminio** que hace que sobre la mano resulte un terminal **sólido y muy robusto**, aunque también excesivamente pesado. Sus 166 gramos de peso lo sitúan algo por encima de la media dentro de la gama alta y, por ejemplo, es 21 gramos más pesado que el Samsung Galaxy S5.

Pequeños detalles a pulir

Unas líneas más redondeadas en el bisel y unas esquinas menos angulosas hubieran ayudado a mejorar su aspecto, además de un pequeño lifting. Y es que sus 9,8 milímetros de grosor **resultan escandalosos** dentro de la élite actual, donde sólo los más delgados y ligeros se llevan todas las miradas.

Todo está al alcance de la mano

En la parte trasera nos encontramos con la cámara principal con **flash dual LED**, la salida del altavoz y dos pequeños orificios/micrófonos de los cuatro –los otros dos están en el frontal– con los que cuenta. En el lado derecho tiene los botones de encendido/apagado/bloqueo, el control de volumen/zoom y el disparador de la cámara. En cuanto a la zona superior, se encuentra la salida de auriculares y, junto a ésta, la ranura para la tarjeta nano SIM. Por último, el conector micro USB lo encontramos en el parte inferior. Y ¿dónde está la ranura para tarjetas microSD? Simplemente **no existe**: Nokia confía en que los 32 GB de almacenamiento interno junto a los 15 GB gratuitos en OneDrive sean suficientes.



5" FULLHD CLEARBLACK, cámara de 20 MPíx 1:2,4 + RAW





Nokia ha decido utilizar una hoja de policarbonato en la parte trasera. Disponible en varios colores, hará que no pases desapercibido.

Calidad de imagen, un punto clave

La pantalla, junto a su cámara principal, es sin lugar a dudas la gran protagonista de este smartphone. Con una diagonal de 5" cuenta con un panel AMOLED con tecnología ClearBlack y tiene una **resolución FULL HD**. Además, está cubierta con una capa Gorilla Glass 3.

Y como hemos dicho, la cámara con sensor PureView de 1/2,5", **20 MPíx**, luminosidad 1:2,4 y soporte RAW, es otro punto a destacar.

En cuanto a conectividad inalámbrica y red, incorpora Bluetooth en su versión 4.0, WiFi 802.11 abgn ac, soporte NFC y acceso a redes de datos móviles LTE 4G hasta 150 MBps, además de GPRS y 3G. En este sentido no le falta de nada.

CONCLUSIÓN

El Nokia Lumia 930 es el smartphone Windows Phone más completo hasta la fecha. La calidad de sus materiales y su excelente rendimiento van a permitirle competir cara a cara con los modelos más punteros del mercado.



La tarjeta nanoSIM se instala por medio de una bandeja en la parte superior.

NUESTRA OPINIÓN

La cámara nos deja un sabor agridulce, aunque las mejoras aportadas por el nuevo Windows Phone y los extras como los mapas gratis, suavizan el regusto.

HARDWARE	★★★★☆
CONECTIVIDAD	★★★★☆
DISEÑO	★★★★☆
VALORACIÓN MEDIA	★★★★☆

Especificaciones:
Pantalla: 5" Full HD **Procesador:** Qualcomm Snapdragon 800 + Adreno 330 **Memoria:** 32 GB **Precio:** 599,00 € **Web:** www.nokia.es



MICROSOFT **ALL IN ONE MEDIA KEYBOARD**

TODO EN TUS MANOS

Tablets, Smart TV y muchos otros dispositivos pedían a gritos un periférico como este All in One.

Tanto al navegar por Internet con tu SmartTv utilizando el mando a distancia, como si utilizas un tablet o smartphone para aplicaciones de productividad, seguramente **has echado de menos un teclado convencional** que te permita disfrutar cómodamente de esas acciones.

La propuesta de Microsoft llega en forma de teclado inalámbrico que, además, no se conecta por Bluetooth, sino que incluye su propio emisor/receptor en forma de llave USB. Esto te permitirá **conectarlo a cualquier dispositivo** que soporte el estándar USB HID, incluidos terminales micro USB mediante un adaptador USB Host.

Este teclado incluye también un **panel táctil** que emula al touchpad de los portátiles, por lo que el control de funciones es completo.

Para rematar las utilidades, incluye 12 teclas de función, **tres personalizables**, y control de volumen.

CONCLUSIÓN

Después de probarlo nos ha gustado mucho su estructura (sin olvidar que se trata de plástico), el espacio entre teclas y la velocidad de respuesta. Una solución cómoda y económica.

Especificaciones:
Tipo de teclado: QWERTY **Conexión:** USB wireless **Dimensiones:** 370 x 130 mm **Precio:** 39,90 € **Web:** www.microsoft.com

1 Diseño	★★★☆☆
2 Conectividad	★★★★☆
3 Ergonomía	★★★★☆

AURICULARES YURBUDS **INSPIRE PRO**

PARA DEPORTISTAS

Los nuevos Inspire Pro cumplen las exigencias de los deportistas. ¿Quieres saber cuáles son?

Conectar los auriculares a tu smartphone, seleccionar tu música y salir a correr. Hasta aquí todo va bien. Los problemas empiezan cuando suena una llamada y debes pararte para contestar o, peor todavía, cuando se te caen.

Acabar con estos inconvenientes es el propósito de Yurbuds. Y lo hace mediante la **tecnología TwitsLock,** un sistema de cierre giratorio que impide que resbalen y abandonen tus oídos.

El problema de las llamadas también desaparece, gracias al **micrófono seco** (resistente al agua y al sudor) y a los tres **botones de control** que incorpora.



CONCLUSIÓN

Cada producto nace para cubrir una necesidad y el perfil de estos auriculares es el de los más deportistas. Los que están a caballo entre la independencia que aporta la música y la comunicación de sus smartphones.

Especificaciones:
Tipo de auricular: Intraauricular **Conexión:** miniJack 3,5 mm **Precio:** 49,90 € **Web:** www.yurbuds.com/es

1 Diseño	★★★☆☆
2 Calidad de sonido	★★★★☆
3 Ergonomía	★★★★☆

NAS SYNOLOGY **EDS14**

PEQUEÑO PERO MUY VERSÁTIL

Con un tamaño de lo más compacto, jamás imaginarías la potencia y cantidad de servicios que podrás encontrar en este pequeño dispositivo.

La función principal de un NAS es la de centralizar todos tus archivos e información, y servirla de modo que sea accesible desde **todos tus dispositivos** (ordenadores, tablets, SmartTV, etc). Esto, entre otras cosas, soluciona problemas de incompatibilidades.

Para ello se conecta a tu red local y actúa como puente entre ellos, o entre los dispositivos de almacenamiento externo de los que dispongas, ya sean tarjetas de memoria, pendrives o discos duros.

Compatible y resistente

Para cumplir este cometido, el EDS14 soporta los principales sistemas de archivos presentes en las unidades externas y es compatible con el sistema operativo de **ordenadores y teléfonos móviles**.

Hasta aquí no hay muchas diferencias. Lo que realmente lo hace único es su reducido tamaño y, sobre todo su **gran resistencia térmica**, que le permite funcionar de -20º a 50º.

Personaliza tu EDS14

Además de las funciones base de este NAS (diseñado solo para conectar unidades externas), tú mismo puedes añadirle utilidades descargando **paquetes complementarios** desde la web del fabricante. Desde un servidor de descargas, hasta el alojamiento de tu propio blog de WordPress.

CONCLUSIÓN

Es digna de mención la capacidad de trabajo en entornos "hostiles" de un dispositivo que, ni siquiera, incluye un ventilador. Un acierto de la ingeniería.





Especificaciones:
Sist. de archivos: EXT3/4, FAT, NTFS, HFS+
Dim/peso: 12,5 x 12,5 x 3 cm / 0,3 kg
Precio: 185 € **Web:** www.synology.com/es

1 Hardware	★★★★★
2 Compatibilidad	★★★★★
3 Ergonomía	★★★★★

SABER MÁS

De lo digital a lo físico





TODO SE TRANSFORMA

"Yo fui a EGB" ya es el libro más vendido del año, y Bubok ha abierto su primera tienda a pie de calle. Esta es la historia de dos éxitos online, que han decidido trasladar su proyecto al mundo físico.

Dar el salto a lo digital, este el reto de muchos negocios y profesionales que, en los últimos años, están viendo cómo es necesario **transformarse para evolucionar** y seguir al pie del cañón.

Sin embargo, y curiosamente, también hay proyectos que tienen que hacer la ecuación inversa para obtener el mismo resultado: dar un cambio desde lo puramente online a un ámbito más físico, donde las cosas se pueden tocar y ubicar en un espacio diferente al que se ha creado en Internet para, igualmente, evolucionar.

Desandando el camino

Este es el paso necesario que han tenido que dar los fundadores de Bubok, una editorial de autoedición online que inauguró su primera tienda física en Madrid el pasado 23 de abril, Día del Libro.

De lo digital a lo físico





> **Tras seis años operando en Internet, hemos comprobado que existía un interés creciente por poder tocar los productos**
> **Sergio Mejías,** Director General de Bubok

"Después de seis años operando exclusivamente en Internet, hemos comprobado que por parte de nuestros clientes existía un interés creciente por **poder tocar los productos** antes de comprarlos", nos cuenta Sergio Mejías, director general de Bubok y, además, uno de los socios fundadores.

"Al final estamos hablando de acabados de libros, papeles, solapas, portadas brillo o mate, etc. Por mucho que intentemos transmitir su acabado por web, siempre hay autores que necesitan verlo físicamente". Bubok nació en el año 2008 haciendo justo el camino contrario, es decir, los socios fundadores pertenecían al mundo editorial convencional y vieron una buena **oportunidad en el cambio** que estaba sufriendo este sector.

En aquel preciso momento, no sólo hacía su entrada en el mercado el libro electrónico, también detectaron una tendencia hacia la disminución de las tiradas, a favor de la impresión bajo demanda y también preveían que la situación económica iba a obligar a las editoriales a decir "no" a los autores noveles y apostar sólo por los títulos con una venta asegurada.

En la actualidad se puede decir que cuentan con un catálogo de 70.000 títulos, de los que 26.000 son eBooks. El resto se trata de ediciones impresas. "La venta de libros electrónicos está **aumentando exponencialmente y cada año dobla al anterior**, pero hay ciertas cosas que a día de hoy solamente se pueden hacer en papel, como es, por ejemplo, una firma de libros". La recién inaugurada librería de Madrid no sólo va a ser un espacio de venta, también quiere ser un sitio de encuentro donde desarrollar diferentes actividades literarias, como la presentación de títulos que, hasta ahora, se hacían en espacios ajenos.

"Los libros que tenemos son 100% de autores de Bubok, no hay títulos externos a nuestro sistema". Actualmente cuentan con 200 de ellos en sus estanterías.

DEL MÓVIL A UNA GALERÍA DE EXPOSICIONES

El pasado mes de abril se abrió la segunda Instagramers Gallery. Un lugar donde los miembros de esta comunidad tienen la oportunidad de mostrar lo que son capaces de hacer usando la cámara de su teléfono.
La galería está ubicada en el emblemático edificio Telefónica de la Gran Vía madrileña y en ella se han reunido 500 imágenes diferentes. El objetivo, según Jorge Martínez, uno de los promotores del proyecto, es "llevar la fotografía móvil al espacio clásico y físico: las galerías".
La de Madrid no es la primera. En diciembre se inauguró otra en Miami con más de 200 imágenes. La intención es "dar vida a la fotografía móvil", según palabras del otro impulsor de esta iniciativa, Philippe González.





Jorge Martínez y Philippe González son los promotores del proyecto Instagramers Gallery, donde se pueden ver algunas de las fotos de los miembros de esta red social.

Querida nostalgia

Pasar del mundo online al físico también les pareció el salto lógico a los autores de Yo fui a EGB. Javier Ikaz y Jorge Díaz comenzaron su proyecto inicialmente en un página de Facebook, que más tarde se convirtió en un blog, y desde el mes de noviembre tiene su versión en papel en un libro.

Yo fui a EGB recoge las vivencias comunes de los que pertenecimos a una generación que vivió su infancia y adolescencia entre principios de los años 70 y mediados de los 90. "Éramos conscientes de la comunidad que nos seguía y del deseo colectivo de convertirnos en papel", nos explica Javi.

Sin embargo, la idea que tenían no era la de hacer cualquier libro, su intención era conseguir uno que al lector **le apeteciera tener y que quisiese conservar**.

"Un libro muy interactivo con el lector, con mil guiños que lo hagan partícipe, que se pudiera tocar y oler. Y creo que lo hemos conseguido –cuenta Jorge–, son muchos los que nos dicen que sus páginas huelen a EGB".

Además, deja claro que el libro no es una recopilación de lo que se puede leer y encontrar en su página de Facebook o en su blog, sino que se trata de algo diferente, con contenido inédito creado en exclusiva para él. Y no fue fácil. "Lo más complicado fue seleccionar qué entraba y que dejábamos fuera por no poder abarcarlo todo en un único libro. Otra dificultad fue encontrar todas las fotografías, hay muchos productos que han desaparecido del mapa y **ni las propias marcas tiene un histórico**. No es fácil conseguirlas, y menos con **buena calidad para poder imprimirlas**".

El libro va por su 12ª edición y con 175.000 ejemplares es el más vendido en España en lo que llevamos de año. Un éxito que ha obligado a sus autores a aparcar temporalmente sus carreras profesionales (Javi es escritor y bloguero profesional y Jorge creativo de publicidad) para dedicar todo su tiempo a este proyecto online y ahora físico.

Por otro lado, no hay que olvidar que sus versiones online no se quedan atrás. En Facebook ya suman más de 750.000 seguidores, y en el blog registran más de dos millones de páginas vistas mensuales y 750.000 usuarios únicos al mes.

Y esto no acaba aquí. Javi nos cuenta que sobre la mesa tienen un par de proyectos importantes. No nos desvela si van a ser en formato online o físico, aunque sí nos adelanta que, de momento, lo que más les demandan es un Yo fui a EGB 2. ■

No todo son éxitos

La empresa francesa Pixmania quiso aprovechar su éxito en el comercio online para repetirlo a pie de calle. Dentro de esta estrategia, abrió siete tiendas físicas en España durante el año 2012, pero los resultados no acompañaron a las expectativas precisamente.

En enero de 2013 su director general, Phil Birbeck, anunciaba el cierre de todas ellas en un comunicado oficial que publicaba en su página web y en el que explicaba los motivos de esta decisión.

"A pesar de todos los esfuerzos, la difícil situación de los mercados nos ha obligado a estudiar de nuevo nuestras metas y a decidirnos a cerrar nuestras tiendas con el fin de acrecentar nuestras inversiones". De este modo, Pixmania ponía fin a su aventura física para seguir con su negocio en un modo exclusivamente online.

PIXmania



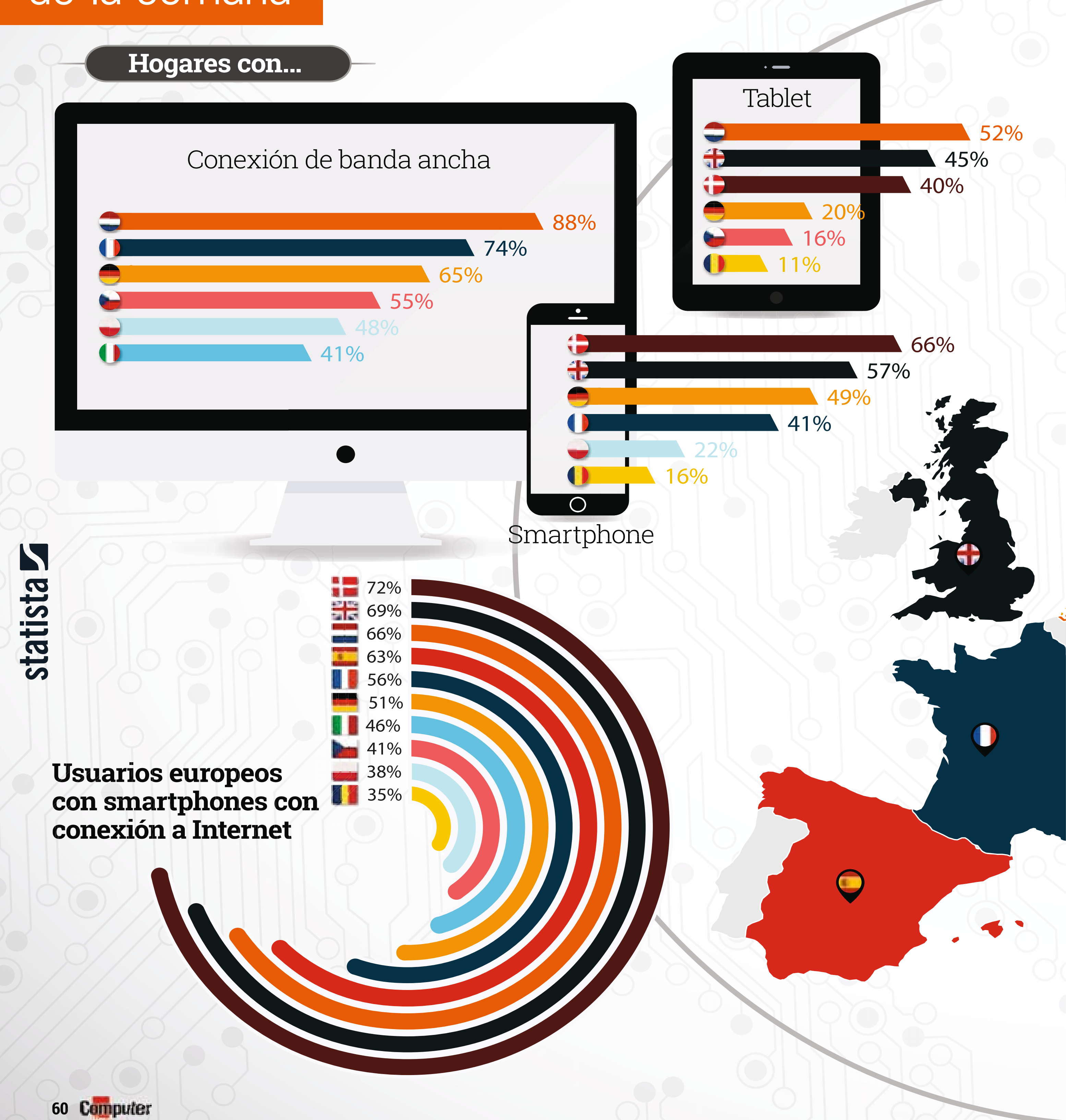
> Queríamos que el libro fuera diferente, con contenido inédito creado en exclusiva para él

Jorge Díaz, Coautor de Yo Fui a EGB

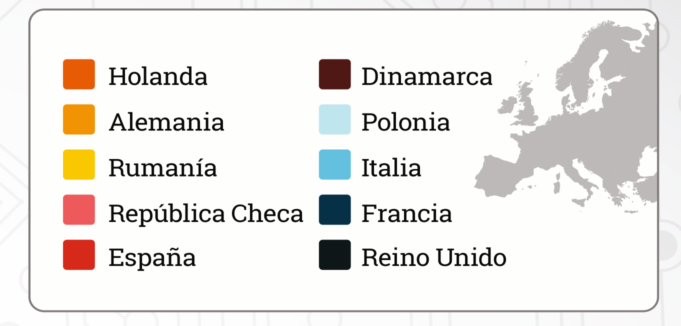
SABER MÁS

El gráfico de la semana

La Unión Euro



pea digital



Fuente: Akamai, Europische Kommission, Eurostat

Ciudadanos conectados

COMPRAS ONLINE

77%
69%
59%
32%
20%
8%

BANCA ONLINE

82%
58%
47%
41%
33%
22%

REDES SOCIALES

64%
58%
46%
42%
35%
33%

Velocidad media de acceso

Navegan muy rápido en Holanda a

12,4 Mbit/s

En España alcanzamos

7,2 Mbit/s

Decimoquintos dentro de la UE

No obstante, vamos más rápido que en Italia, con tan solo

5,2 Mbit/s

de velocidad media

SABER MÁS

En 60 segundos

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

LAS GAFAS OCULUS RIFT

Con las ciber gafas Oculus Rift, los jugadores pueden sumergirse en mundos virtuales. Te contamos todo lo que pueden ofrecerte.

ÁREAS DE APLICACIÓN IMPORTANTES

La puerta de entrada a la realidad virtual ya está disponible para todos los bolsillos y se puede convertir en una tecnología para las masas. Por este motivo, muchos desarrolladores ya están trabajando meticulosamente para crear aplicaciones más prácticas para el día a día.

Juegos

Los jugadores pueden sumergirse en impresionantes mundos 3D y explorar sus lugares más recónditos. Para ello, los diseñadores de juegos solo necesitan adaptarlos a las gafas Oculus Rift.



Medicina

Los pacientes con algún tipo de trauma, como es el caso de víctimas de guerra o terrorismo, pueden enfrentarse a sus miedos de manera sencilla. Por otro lado, los pacientes que requieran prótesis ahora pueden practicar usando prótesis virtuales antes de pasar a la cirugía.

Diseño

Los diseñadores de producción pueden también evaluar sus diseños de forma virtual, y los arquitectos visualizar obras ya terminadas, incluso antes de iniciar ni tan siquiera la construcción.

Cine



Estas gafas también permiten representar especialmente las películas de la gran taquilla. Están adaptadas para películas Imax y películas de animación.

PREGUNTAS IMPORTANTES

¿QUÉ ES OCULUS RIFT?

Se trata de unas gafas de realidad virtual para PC. La sensación de "inmersión" en el medio es muy fuerte, debido a su gran ángulo de visión. También es ideal para sumergirse en mundos virtuales y, además, son muy cómodas, gracias en parte a los sensores que poseen capaces de detectar los movimientos de la cabeza del usuario.

¿CÓMO FUNCIONAN?

El efecto 3D se genera de manera muy diferente al del cine 3D: la combinación de una pequeña pantalla OLED, de 7 pulgadas, y un sistema de lentes, genera una ilusión que es casi perfecta.

¿YA ESTÁN A LA VENTA?

No, se espera que puedan estar disponibles a finales de este mismo año. En cualquier caso, el precio de salida estimado rondará los 300 €.



EXPERTO

ANTEPASADOS DE LAS GAFAS CIBERNÉTICAS

Ya hace años que algunas compañías de videojuegos intentaron atraer a sus clientes con dispositivos de realidad virtual. Sega lanzó en 1988 sus gafas 3D, SegaScope, para la Master System. Aunque las más conocidas fueron las gafas Virtual Boy de Nintendo en 1995. Al igual que ocurrió con el modelo de Sega, Nintendo dejó de producir este dispositivo un año después de su lanzamiento. Motivo: demasiado caras, pocos juegos disponibles y técnicamente deficientes.

SU COMPETIDOR: EL PROYECTO MORFEO

Con la Playstation 4 se podrá experimentar esta experiencia de realidad virtual: el 'Proyecto Morfeo' de Sony debería ser superior al Oculus Rift. Los sensores del casco pueden transferir a la consola datos del usuario como la temperatura corporal, el pulso, la transpiración, las ondas cerebrales y el flujo sanguíneo cerebral. Sony quiere añadir los movimientos de los ojos. Su lanzamiento está previsto para el 2015 y su precio se desconoce.

VÍDEO: ¡ASÍ ES LA SENSACIÓN CON ESTAS GAFAS VIRTUALES!
Solo tienes que escanear el código QR con tu smartphone para ver este vídeo.





LAS CIFRAS

- En el mes de marzo Facebook adquirió Oculus VR por alrededor de 1.900 millones de dólares
- La versión comercial cuenta con una pantalla de 1.920 X 1.080 píxeles (960 × 1.080 por cada ojo)

TUS FREE-TO-PLAY AGOTAN MI PACIENCIA

Me da igual si cultivas calabacines en Facebook, si has reunido 150 gemas del caos o si tu mascota se siente feliz. Deja de invitarme a tus juegos o juro que denunciaré todos tus malditos logros ante el Tribunal de la Haya.



No hace tanto tiempo el término "free-to-play" sonaba a un lema de camiseta friki y no a una forma lúdica de arruinar tu vida. Pero entonces llegaron unos tipos avispados y levantaron un tinglado, aparentemente inofensivo, con unos juegos bastante resultones: "no te preocupes, tú te descargas nuestro juego, empiezas con tu personajes sin pagar nada y luego ya vamos hablando". Qué gente tan maja, te decías. ¿Serán de una ONG de nuevo cuño? Hasta que empezabas a cruzarte a personajes con armaduras que brillaban más que la tuya, hechizos más devastadores y sobre todo, armas que vencían sin despeinarse a los enemigos que a ti te daban la del pulpo cada vez que te acercabas a pedirles la hora. Pero es que ellos habían pagado. Y así descubriste cómo el "free-to-play" se convertía en "play-to-win".

Todo puede ir a peor

Seamos justos. No estamos hablando todavía del peor "free-to-play". Los juegos que iniciaron la fórmula no tenían mayor pecado que dividir a sus parroquianos entre jugadores suprahabilidosos, capaces de conseguir lo mismo que el resto pero sin gastar dinero, y jugadores mediocres, que no pueden o no quieren permitirse decapitar al dragón rojo empleando veinte horas de su vida en entrenarse aplastando goblins, así que optan por gastarse tres euros en una espada que le pone las cosas más fáciles en lugar de dejar de lado durante semanas a su familia, sus amigos y su cepillo de dientes.

Pero todo lo que puede empeorar terminará por hacerlo, y así ocurrió, que los juegos free-to-play se hicieron sociales y desarrollaron niveles de crueldad y perfidia sin precedentes en el mundo lúdico.

El apocalipsis del free-to-play

Más y más juegos "gratuitos" fueron apareciendo al tiempo que sus maniobras de marketing se volvían más agresivas y feroces. Primero te informaban puntualmente de los logros de tus amigos, conocidos, gente que podrías conocer y gente que a ti te importa un pito pero que ellos creen que te conocen. "Pedrito se ha sacado un moco en Dirty World". "Sara se ha hecho seppuku tras una indigestión de sushi en Samurai Adventure". El tono siguió subiendo y el mundo del "free-to-play" social continuó convirtiéndose en algo oscuro y tenebroso. Cada jugador conectaba, invitaba y acosaba a sus contactos para ganar un corazón, un bonus o un poder que no se puede conseguir si no es agobiando a tus amigos. Y yo, muchachote de sensibilidad extrema, tanto me agobié que cambié el "free-to-play" por el "hate-to-play" y cerré el quiosco. Del todo. Así que, ahora, no quiero saber si has obtenido una vida extra, ganado una liga o completado un panel de hortalizas. No me invites, no me cuentes, no me ofrezcas. Y tampoco tengas en cuenta mi mala actitud. Es culpa del cochino "free-to-play".



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo










PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

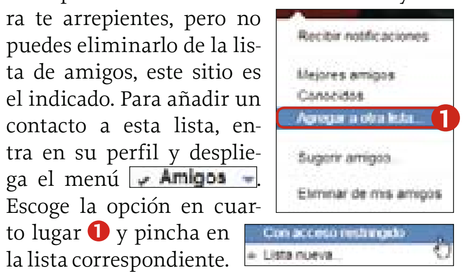
Gestión de la privacidad en Facebook

Me gustaría saber qué puedo hacer para que, ciertos contactos de mi lista de amigos en Facebook, no puedan ver determinados contenidos de los que publico. También me interesaría saber en qué consiste exactamente la lista de acceso restringido y en qué se diferencia del bloqueo.
M. R. P.

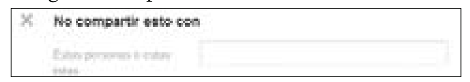
COMPUTER HOY

Efectivamente, Facebook proporciona una buena cantidad de herramientas para gestionar la privacidad. Tantas que, a veces, resulta complicado averiguar cuál necesitas. A continuación haremos un breve repaso, aunque si necesitas más información recuerda que publicamos un completo reportaje al respecto en el número 406.

1 La lista de acceso restringido recoge aquellos contactos con los que no quieres compartir información de ningún tipo. No podrán ver tus publicaciones, ni tu estado de conexión. Si aceptaste la invitación de un contacto y ahora te arrepientes, pero no puedes eliminarlo de la lista de amigos, este sitio es el indicado. Para añadir un contacto a esta lista, entra en su perfil y despliega el menú Amigos. Escoge la opción en cuarto lugar 1 y pincha en la lista correspondiente.



2 Por otro lado, habrá contactos que no querrás restringir completamente, sino simplemente evitar que vean una publicación concreta. En estos casos, sólo necesitas limitar la audiencia de esa publicación. Al escribir el nuevo estado, pincha en la opción Amigos y, bajo el apartado ***Más opciones***, pulsa en ***Personalizado***. Se abrirá así un nuevo cuadro de diálogo en el que podrás especificar una lista blanca y una negra. Escribe el nombre del contacto o grupo que quieres restringir de esta publicación.



3 Te estarás preguntando qué diferencias hay entre el bloqueo y la restricción mediante la lista del paso **1**. Mientras que con la restricción no evitas en ningún momento que esa persona pueda ponerse en contacto contigo (por ejemplo, podrá enviarte mensajes privados o etiquetarte en publicaciones), con el bloqueo sí. Para cortar por lo sano toda la comunicación sin eliminarlo de tu lista de amigos, dirígete a su perfil y pulsa en el menú ... . Haz click en la entrada Reportar/bloquear y selecciona la opción deseada del menú emergente.



Marcas de agua en Word

Estoy terminando mi carrera universitaria y tengo algunos problemas a la hora de aplicar el formato adecuado al documento que contiene mi trabajo de final de grado. Mi universidad especifica un estilo concreto y, entre otras cosas, tengo que añadir una marca de agua con el logo de la facultad. ¿Cómo puedo hacerlo en Word 2013? Sabía hacerlo en 2003, pero con las versiones más recientes no consigo lograrlo.
N. R. R.

COMPUTER HOY

Antes de nada, un aviso. Parece que estás intentando crear el estilo sugerido por la universidad desde cero por tu cuenta, cuando es muy probable que el departamento correspondiente ofrezca una plantilla con el diseño ya incluido. Ponte en contacto con ellos para confirmarlo. En cualquier caso, lo que necesitas hacer es muy sencillo. Sigue los siguientes pasos.

1 Antes de empezar, haz una copia del documento de Word en el que estés trabajando para prevenir cualquier tipo de pérdida de datos. Este proceso es completamente seguro, pero nunca se sabe. Cuando lo tengas, abre una de las copias en Word y dirígete a la pestaña ***Diseño***.



2 A la derecha del todo, deberías ver la zona donde está el botón ***Marca de agua***. Despliega su lista y, para empezar, puedes comenzar eligiendo una

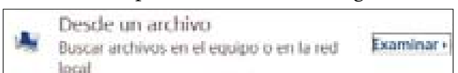


de las muestras predefinidas que vienen por defecto en la instalación base de esta versión.



3 No obstante, lógicamente, esta no es la opción que buscabas, así que vamos a por la imagen personalizada. Para insertarla, pincha en la opción situada un poco más abajo: Marcas de agua personalizadas... En el diálogo emergente, selecciona la opción ***Marca de agua de imagen*** y pincha en ***Seleccionar imagen***.

4 Se abrirá una nueva ventana con contenido adicional de Office.com pero, en realidad, sólo necesitas pinchar en la entrada siguiente:





En la nueva instancia del explorador de Windows, localiza la imagen que quieres usar como marca de agua y haz doble click sobre su icono. Si quieres lograr un efecto más sutil y que funda mejor con el fondo, deja marcada la opción Decolorar. Tras hacer click en ***Aceptar***, los resultados se aplicarán de inmediato.

dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla p
occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit an

dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididun
re magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamc
ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in volupta
lore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident,
la deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consect

5 El tamaño y la posición se determinarán de forma automática, intentando maximizar el área ocupada en la región central. Si quieres situarla en otra parte de la página, tendrás que recurrir a un truco adicional. Pulsa ⊞ + R y escribe ***mspaint*** para abrir Paint. Redimensiona el lienzo para que tenga las proporciones del documento y carga la imagen del logotipo arrastrándola a la interfaz. Colócala en la posición adecuada



y guárdala con formato Png para evitar pérdidas. El resultado será el que deberás cargar como marca de agua de Microsoft Word.

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **cartas@computerhoy.com**

Comprar tecnología a proveedores chinos

Me han dicho que los móviles de marca china están saliendo de muy buena calidad y con muy buen precio. Me preguntaba si sabéis de páginas de Internet que sean recomendables para comprarlos online. No sé si fiarme, o si incluyen garantía y demás.
C. H.

COMPUTER HOY

Hace unos meses publicamos un par de recopilaciones al respecto en nuestra página web. La primera muestra las mejores webs chinas de tecnología con envío gratuito (**computerhoy.com/listas/internet/mejores-web-chinas-electronica-envio-gratuito-4732**), mientras que la segunda está dedicada a la compra de tecnología en tiendas españolas (**computerhoy.com/listas/internet/mejores-tiendas-online-informatica-comprar-barato-espana-5264**). Si buscas en nuestra web, también encontrarás artículos de opinión y comparativas de esta nueva oleada de terminales.
Las condiciones de garantía dependerán de la tienda en concreto, así que lo mejor será preguntar directamente al servicio de atención al cliente antes de iniciar la compra.

Aprendizaje online de inglés

Llevo un tiempo pensando en evaluar mi nivel de inglés con un examen oficial y tengo entendido que es posible encontrar recursos en la red que te ayudan con la preparación de este tipo de pruebas. ¿Habéis publicado algo en la revista al respecto? De no ser así, ¿me podríais recomendar un par de enlaces?
P. P. M.

COMPUTER HOY

Aunque hemos publicado varios artículos tratando el tema de aprendizaje de idiomas (incluso en uno de nuestros primeros números ya hicimos una comparativa de software dedicado al tema), no lo hemos tratado desde la perspectiva de evaluaciones oficiales. Quizá tu mejor apuesta en este sentido sea la web **www.examenglish.com**.
Disponen de pruebas de nivel para saber qué examen deberías preparar, así como ejercicios de prueba extraídos de los tests de IELTS, TOEFL, TOEIC y otros muchos. También disponen de apps para Android, iOS y BlackBerry, ¡así que no hay excusa para no practicar!
No te olvides de webs clásicas como **www.wordreference.com** o **www.linguee.com**, probablemente las mejores ayudas que podrás obtener para ejercicios de traducción.



Exam English ofrece multitud de apps monotemáticas para ayudarte a preparar tus pruebas de inglés



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 411

Palabra oculta: **SPAM**

David Gallego Rodríguez (Almansa, Albacete)

Ganadores de: bq Aquaris E5 HD

PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 14 agosto de 2014



LOS MEJORES TRUCOS PARA HACER

FOTOMÓVIL

Si quieres aprender a hacer las mejores fotos con tu teléfono, no puedes perderte nuestra colección de trucos agrupados por marca. Con ellos, podrás presumir de fotos.

TOMA NOTA...

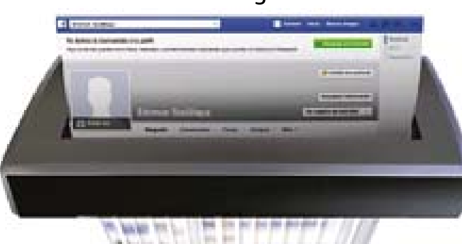
...CON EVERNOTE

Se trata de un servicio con memoria de elefante, con el que podrás organizar todas tus notas, correos electrónicos, documentos y demás.

DERECHO AL OLVIDO

EN LA RED

¿Deseas que parte de tu información personal no sea accesible y no aparezca en Internet? Te contamos los pasos que debes dar para hacerte olvidar en la gran Red.



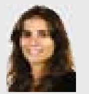


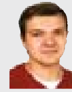
IMPRESORAS MULTIFUNCIÓN

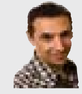
TODO EN UNO

Imprimen, hacen fotocopias, escanean... Una gran variedad de funciones agrupadas en un único dispositivo. Comparamos distintos modelos de impresoras multifunción.

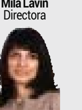
Computer Hoy Staff





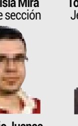


Mila Lavín Directora · Carlos Gombau Redactor Jefe · Abel Vaquero Director de arte



Fuencisla Mira Jefa de sección · Tomás González Jefe de sección · Susana Herreros Coordinadora







Dionisio Juanas Jefe de maquetación · Irene Gómez Maquetación · Mohsin José Ghaillane Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 413: Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra, Luis Sanz, Alberto Martín, Iván Muñoz, Noelia Hernández e Irene Rincón

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTOR GENERAL: Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO: Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

DIRECTOR COMERCIAL: Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime

EQUIPO COMERCIAL: Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez, Zdenka Prieto y Estel Peris

COORDINADORA DE MARKETING: Marina Roch

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Roberto Rodas

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES: Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca. Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi. S.A. Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.
Revista miembro de ARI
Difusión controlada por



Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

CONFIDENCIAL

ESPÍAS

CÓMO ESPIAR Y NO SER ESPIADO

- Qué hacen en tu PC
- Vigila con la webcam
- Borra tu rastro
- Cómo preparar coartadas
- Gadgets de espionaje





ESPÍAS:

En el ordenador de casa, en el del trabajo o en el smartphone: ¡en todas partes puedes ser víctima del espionaje de datos! En estas páginas te enseñamos cómo manipular documentos y datos, dónde están los peligros y cómo protegerte de ellos.

Con la mano sobre el corazón: ¿nunca has echado un vistazo al historial de navegación de tus hijos o de tu pareja? ¿O, al menos, pensado en ello? ¿O no te gustaría ver mediante una cámara lo que hace la canguro en tu casa mientras se supone que debe cuidar a tus hijos?

Si cedes a esta tentación, naturalmente no estás sólo. Porque aunque muchas acciones **son punibles por la ley** (véase la entrevista en la página 7), la vigilancia secreta de los demás **es algo cotidiano**. Y con frecuencia, incluso tiene sentido, por ejemplo, para proteger a tus hijos.

Y está claro que no hay datos o documentos que no puedas seguir, escuchar o manipular. Y eso no se sabe sólo desde las revelaciones de Snowden, porque este espionaje no sólo afecta a gobiernos y empresas, sino también a ti. El espionaje cotidiano mediante el ordenador, el móvil o la webcam es posible en tu propio salón.

Por este motivo Computer Hoy se ha dedicado a fondo a este tema. En las próximas páginas te contamos todo lo que necesitas saber acerca del es



Te están observando: incluso en los dispositivos más pequeños, como este boli, es posible integrar una cámara de vigilancia.

CÓMO ESPIAR Y NO SER ESPIADO

HERRAMIENTAS DE ESPIONAJE EN INTERNET



Si quieres espiar a los demás, no necesitas ni conexiones con una familia del hampa, ni una gruesa cartera. Muchas de las cosas que puedes utilizar para el espionaje cotidiano las puedes comprar por poco dinero directamente en páginas de Internet. Las tiendas online como Amazon o Pearl ofrecen ya toda una serie de objetos cotidianos con cámaras integradas. Aparte de bolis (ver imagen), llaves USB, botones para la camisa o gafas, también puedes encontrar un reloj (véase foto) que no sólo es capaz de grabar vídeos en HD, sino que también tiene visión nocturna por infrarrojos. Ahora bien, aunque estas herramientas para espías aficionados son curiosas, su efectividad es dudosa. Quien consiga grabar un vídeo con un reloj sin llamar la atención, ha de ser un espía con mucho, mucho talento. Hoy en día hasta se fijan menos en ti si lo ha- con el móvil.

pionaje cotidiano. Y desde ambas perspectivas: desde el lado de la "víctima" y desde el del "atacante". Aquí averiguarás, entre otras cosas, **cómo te puedes proteger** de hackers y de programas que espían lo que escribes en el teclado. Pero también cómo puedes emplear tú mismo estos "Keyloggers" o cómo enviar datos de forma secreta. Y para terminar te explicamos cómo puedes **averiguar hasta los más pequeños detalles** sobre el usuario de un teléfono móvil, con el software forense desarrollado por Oxygen.

El lado bueno del software malvado

Uno de los motivos por los que en Computer Hoy también explicamos con detalle los métodos del "lado oscuro", es que generalmente te puedes **proteger mejor de aquellos peligros que ya conoces**. Si has experimentado alguna vez con un keylogger, puedes evaluar mejor el peligro que supone este tipo de software. Y si alguna vez has falseado los metadatos de los documentos de Office, la próxima vez que tengas dudas, **sabrás donde buscar** y cómo descubrir este tipo de manipulación. Además, muchos de los llamados programas espía también se pueden utilizar adecuadamente. Un sistema de vigilancia en el propio ordenador utilizado de forma noble y justa, también sirve para vigilar a tus hijos y mantenerles protegidos ante cualquier peligro.



Mochila con función vídeo: en uno de los botones hay oculta una cámara que no se aprecia a simple vista.

VISITA A UNA TIENDA DE GADGETS ESPÍA

Aquí también hacen sus compras los agentes secretos: visitamos una tienda espía, en la que el experto en espionaje Abu Shanab vende todo tipo de gadgets tecnológicos. Tanto si se trata de minúsculos micrófonos, gafas de vigilancia especiales u objetos cotidianos con funciones de vigilancia: aquí lo tienen todo. ¿Pero qué motiva a las personas para comprar esta tecnología? "Eso depende. Cada cliente viene con su propia historia", dice Shanab. "Hay de todo, desde la pareja celosa, pasando por la madre preocupada que quiere vigilar el cochecito del niño cuando lo deja en la escalera, hasta el cliente preocupado que quiere proteger sus posesiones." En hostelería las cámaras de seguridad se utilizan más de lo que parece, por ejemplo para vigilar la caja.
¿Y la legalidad? "Si tengo la sensación de que alguien quiere emplear los gadgets para fines ilegales, no se los vendo", dice Shanab.



Abu Shanab nos enseña unas gafas de vigilancia. Con ellas se puede observar a alguien sin tener que sujetar unos prismáticos.





En esta tienda de material para espías nos enseñaron los últimos dispositivos tecnológicos para el espionaje.



Espionaje en el PC: en el cable se esconde una cámara con la que puedes vigilar continuamente al que trabaja con él.

Espía tú mismo

Para que puedas probar los diferentes métodos de espionaje y protegerte adecuadamente, te presentaremos algunos programas para ello. Además, seguro que alguno de ellos te suena o lo has utilizado anteriormente. Recuva, por ejemplo, no sólo sirve para buscar datos eliminados de tarjetas de memoria o pendrives, sino que también puedes usarlo para rescatar ficheros que hayas borrado por accidente. Te será de gran ayuda.

Además, hay otros programas, como Refog Free Keylogger, que son verdaderos programas espía. ¡Así que sólo debes utilizarlos de forma responsable! Para protegerte de ellos te sugerimos G Data Internet Security, que es una de las protecciones más fiables contra spyware y programas de vigilancia de todo tipo. Esta suite de seguridad **reconoce y elimina de forma fiable** todos los posibles Keyloggers y software espía que esté instalado en tu ordenador. No obstante, nada puede hacer nada en el caso de mensajes de SMS falsificados, fotos o documentos manipulados. Ahí sólo sirve el sentido común, el mejor antivirus, y el estar atento y leer los trucos y consejos de este especial de espionaje que hemos preparado para ti.



Compañero de viaje: este dispositivo es más pequeño que un paquete de tabaco. Si lo colocas en el paragolpes del coche, transmite constantemente la posición del coche al espía que está vigilando.

SU USO ILEGAL NO ES RAZÓN PARA PROHIBIRLO

Espiar en el trabajo, un vistazo rápido a un PC que no es tuyo o ver lo que hace el empleado de la limpieza: el espionaje puede tener muchas caras. Y pocas veces es pecata minuta. Computer Hoy ha hablado con un abogado sobre lo que está permitido y lo que no.

CH: Si hackeo la cuenta de Windows de un compañero de trabajo y me pillan, ¿es ilegal?
Abogado: Es un delito y te pueden caer penas de prisión por vulnerar el derecho a la intimidad. Y cuidado, incluso la preparación puede ser delito, como comprar una herramienta de hackeo.

Y una cámara de vigilancia, ¿la puedo instalar donde yo quiera?
Sí y no. Si se avisa debidamente de la grabación de las imágenes con un cartel, es legal independientemente del lugar. En otro caso, este tipo de espionaje es una violación de la intimidad. Y no sólo eso, si vigilas a una persona en su casa está penado incluso con cárcel.

¿Entonces por qué los empresarios pueden vigilar a sus empleados?
Sólo se puede realizar una vigilancia con vídeo si se trata de controlar delitos de un empleado concreto. Eso sí, han de utilizar las cámaras siempre dentro de la legalidad.

Los fabricantes de Keyloggers y otro software de vigilancia anuncian que puedes vigilar el comportamiento del usuario sin dejar señales. ¿Se puede vigilar un PC sin consentimiento?
No. Es una vulneración grave de la privacidad y lleva asociadas penas muy graves.

¿Por qué hay tantos programas de libre acceso que se pueden utilizar para llevar a cabo actos ilegales?
Los programas también se pueden utilizar de forma legal, por ejemplo si presto mi portátil y comunico que hay un software que monitoriza el uso. Y el jefe también puede vigilar cuando un empleado está bajo sospecha de pasar información confidencial a terceros. Pero sólo porque puedes utilizar algo de forma ilegal, no se puede prohibir. Si no, no tendríamos cuchillos ni armas.

¿Puedo geolocalizar la posición de alguien, por ejemplo con una app antirrobo o GPS?
En principio, la localización no autorizada es delito. Sin embargo, está la excepción de que no lo es si se tiene el derecho de hacerlo. Es decir, puedes localizar al ladrón que te ha robado el móvil.

CONTROLA QUÉ HACEN EN TU PC



Quién utilizó tu ordenador el 1 de mayo? ¿Ni idea? Pues pregúntale a Windows: quien trabaja con él deja pistas constantes en el sistema. Esto no sólo crea un montón de basura en el disco duro, sino que también puedes ver bastante bien lo **que se hizo en el PC**. Así, por ejemplo, el "registro de eventos" te indica cuándo se encendió o apagó el equipo en los últimos meses. Y un vistazo al historial del navegador de Internet te descubre qué páginas se han visitado recientemente.

Si quieres saberlo con más detalle, necesitas instalar las herramientas de control adecuadas en el PC. Y los programas de protección infantil, como "Windows Live Family Safety" son lobos con piel de cordero. Si le creas una cuenta de usuario propia y le instalas la protección infantil, puedes ver todo lo que se ha hecho en el ordenador y por dónde se ha navegado en Internet.

La vigilancia completa

Si te han bloqueado tu cuenta de Windows puedes usar "PCUnlocker". Con su ayuda puedes **investigar sistemas a los que se ha puesto contraseña**. Es gratuito y sólo se necesita crear un CD de arranque e iniciar el PC con él. Al cabo de poco tiempo el software te muestra todas las cuentas y permite borrar todas las contraseñas. En el siguiente arranque del sistema se puede acceder a la cuenta sin contraseña.

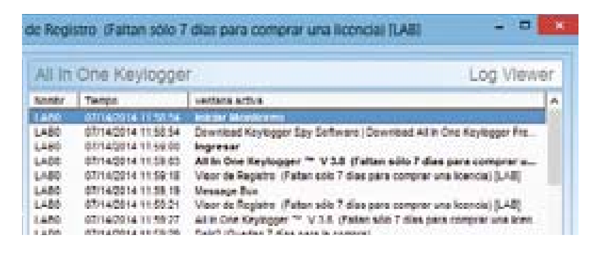
También hay otras herramientas de espionaje para la vigilancia de estancias o el control de lo que escribes en el teclado. **De lo que son capaces y cómo funcionan**, lo podrás averiguar en las próximas páginas.

KEYLOGGERS Y MONITORIZACIÓN



KEYLOGGERS

Los Keyloggers registran todo lo que se escribe en el teclado del ordenador. Y los programas no diferencian si se trata de un email o si se está escribiendo un documento con datos privados de la empresa. Y, naturalmente, permiten registrar los nombres de usuario y contraseñas de todos los servicios de Internet utilizados, ya sea el correo electrónico o la banca online. Si tienes estos datos, puedes ver el histórico de acciones y controlar el tráfico de correos electrónicos.





HERRAMIENTAS DE MONITORIZACIÓN

Las herramientas de monitorización van un paso más allá. Programas como "Refog Personal Monitor" controlan todas las actividades del PC como páginas web visitadas, chats, así como todo lo que escribe el usuario en blogs, foros y otros servicios online y offline. Incluso se tiene la posibilidad de vigilar la actividad a distancia y crear una alarma. Así recibes un mensaje de inmediato cuando se realiza una tarea.



VIGILANCIA MEDIANTE WEBCAMS

¿Quieres saber por fin quién te roba la barrita de chocolate todos los mediodías? ¿Cuál es el desalmado que tira las pieles de plátano por donde sea? ¿O quién se olvida siempre de apagar la luz de la oficina al cierre? Para ver lo que pasa en tu oficina no has de ser un experto en seguridad. Con los programas adecuados puedes convertir tu webcam en una cámara de vigilancia.

¿Tu Notebook o monitor ya tiene webcam? Estupendo, porque entonces ya tienes listo el hardware para la vigilancia. Sólo te falta el software. Aquí te sugerimos iSpy, que es gratuito. Un programa OpenSource que detecta el movimiento y sonidos si hay conectado un micrófono. Cuando hay actividad delante de la webcam se inicia la grabación automáticamente.

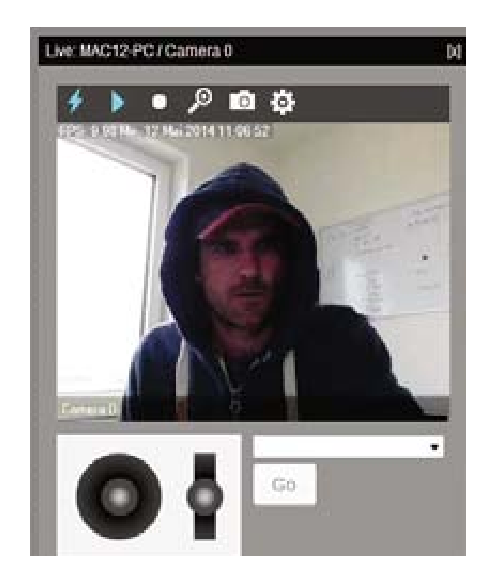
ASÍ FUNCIONA iSPY



1 Tras la instalación de iSpy haz click en ***Options*** y selecciona ***Español*** en la lista desplegable. Confirma con ***Ok***. Después elige la webcam. Para ello pulsa sobre ***Añadir***, ***Cámara local*** y ***Ok***. Si ha ido bien, debería aparecer la imagen en pantalla.

2 Ahora pulsa sobre ***Editar*** en la imagen de la webcam y comprueba los ajustes de la pestaña ***Detección de movimiento***. Una vez que pulses sobre el botón ***Finalizar***, la cámara inmediatamente se pondrá a grabar lo que sucede cuando detecte cualquier movimiento en su campo de visión.





3 ¿Quieres ver lo que sucede en tiempo real desde otro PC? Para ello necesitas una cuenta de iSpy. Para ello haz click sobre ***Configuración de Web***, crea una nueva cuenta y sigue las instrucciones que aparecen. A continuación accede a tu cuenta de nuevo bajo ***Configuración de Web***. Ahora ve a otro PC y abre la página web de iSpy. Accede a tu cuenta y listo.



CONSEJO PARA TU CÁMARA

¿Tienes una webcam en tu PC o portátil? Si quieres estar seguro por si la cámara es secuestrada, puedes utilizar un truco muy sencillo: tapa la cámara con un PostIt y arreglado..



LAS MEJORES HERRAMIENTAS





ENVIA MENSAJES SECRETOS CON SILENT EYE

Los mensajes con contenidos comprometedores no deberían caer nunca en malas manos. Y en esto te ayuda Silent Eye. Con su ayuda puedes ocultar mensajes secretos de forma cifrada en ficheros de audio o vídeo.
Así funciona: arrastra la imagen en formato BMP al programa. Pulsa sobre ***Encode***. En la nueva ventana escribe el mensaje abajo a la izquierda y activa la casilla ***Enable encryption***. En las casillas al lado de Key escribe dos veces la contraseña y pulsa sobre ***Encode***. A continuación podrás encontrar la imagen en ***C:\user\win7***.
Si la envías por email, el destinatario podrá descifrar el mensaje en Silent Eye con un click sobre ***Decode***, con la contraseña correcta.

ELIMINA DATOS SENSIBLES DE FORMA DEFINITIVA CON SECURE ERASER



Para que los datos privados no acaben en malas manos no es suficiente con borrar el fichero. Con Secure Eraser te aseguras. El software se encarga de que tus datos desaparezcan para siempre. Porque en lugar de eliminar los archivos sólo de la tabla de ficheros, Secure Eraser los sobrescribe para impedir que se puedan recuperar posteriormente. Para eliminar un fichero o carpeta de forma definitiva del disco duro, en Secure Eraser pulsa sobre ***File & Folder deletion*** y luego sobre ***Add files*** o ***Add folder***. En la ventana que se abre selecciona los ficheros o carpetas y pulsa en ***Open***. De la misma forma puedes elegir el resto de elementos que quieres destruir. Después determina el método de borrado. Puedes elegir entre 5 diferentes. Para asegurarte, utiliza ***Peter Gutmann Standard*** en la lista Security level.

OCULTA VENTANAS CON AYUDA DE HIDE MY WINDOWS



Si trabajas con documentos privados o estás navegando en la oficina, no deberías dejar que te miren por encima del hombro. Con Hide My Windows puedes hacer desaparecer la ventana actual con un click y en su lugar aparecerá un programa cualquiera, como el explorador. Así funciona: inicia la herramienta, que no necesita instalación, y luego pulsa sobre ***On Boss Key Start***. Para hacer desaparecer todas las ventanas activas, pulsa sobre ***Alt+Esc***. Todas las ventanas desaparecerán y se abrirá Explorer.



HACKEA EL ACCESO A WINDOWS CON PCUNLOCKER

¿Supones que en cierto PC hay información importante pero no puedes acceder porque no tienes la contraseña de Windows? No es un problema. Con un software de contraseñas como PCUnlocker puedes saltarte el acceso con contraseña. El programa es un fichero ISO que debes grabar en un CD. Después inicia el PC con ese CD. Durante el inicio se cargará PCUnlocker, cuyo aspecto recuerda a Windows XP. Tras elegir la partición correcta, aparecerán las cuentas de Windows. Si eliges una y pulsa en ***Reset Password***, se borrará la contraseña y durante el siguiente reinicio no te la preguntará.

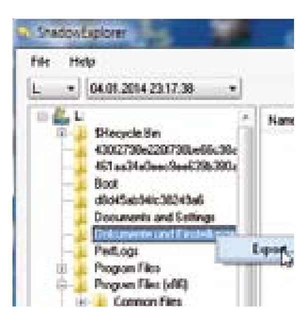
MANIPULA LA FECHA DE FICHEROS DE OFFICE



¿Has comenzado tarde el trabajo pero no quieres que tu jefe lo sepa? ¡Pues cambia las fecha! Para ello cámbiala primero en Windows. Pulsa sobre la fecha y hora en la barra de tareas y luego en ***Cambiar la configuración de fecha y hora***. Haz click en ***Cambiar fecha y hora***, ajusta la fecha y pulsa ***Aceptar***. Luego abre el archivo, selecciona y copia todo el contenido a uno nuevo, guárdalo y listo.

RECUPERA DATOS CON SHADOW EXPLORER

Si has modificado la fecha de creación de un fichero para disimular que has comenzado tarde el trabajo, podrían descubrirte. Con Shadow Explorer todo el mundo tiene la posibilidad de "ir al pasado" y ver el estado de una carpeta.



En ShadowExplorer abre la unidad arriba a la izquierda y pulsa sobre la fecha de creación del fichero. En la ventana de exploración pulsa con el botón derecho del ratón sobre la carpeta y luego en ***Export***. Indica un lugar para guardarla y haz click en ***Ok***. Comprueba el contenido de la carpeta: si no contiene el fichero, no se creó en esa fecha.



RESTAURA DATOS BORRADOS

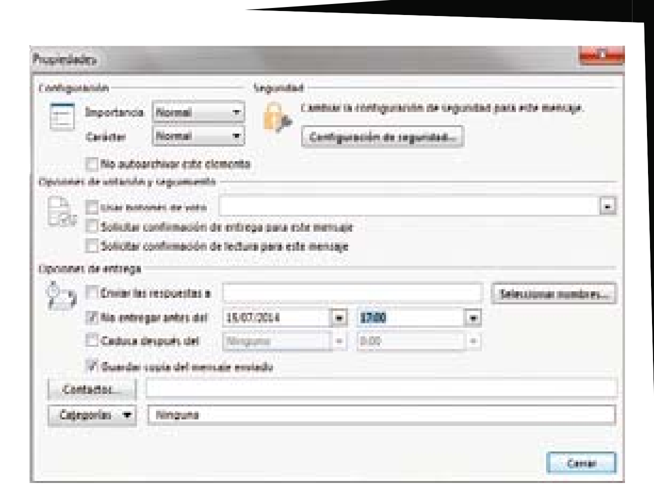
Recuerdas que guardabas material interesante en un disco duro o tarjeta de memoria, pero cuando echas un vistazo no encuentras nada sospechoso. ¿Se habrán borrado los datos? Pues no tires la toalla. Con Recuva puedes restaurar los datos. Al iniciar el programa aparece automáticamente el asistente. Pulsa en ***Siguiente***. En el próximo paso elige los tipos de fichero que quieres recuperar, por ejemplo, ***Imágenes***. Tras un click sobre ***Siguiente***, indica la carpeta en la que estaban guardados los datos desaparecidos. Tras pulsar sobre ***Siguiente*** e ***Iniciar Recuva***, al cabo de un momento te mostrará los ficheros encontrados. Los colores indican en qué grado se pueden recuperar. Marca los ficheros que quieres reactivar, selecciona dónde y pulsa en ***Recuperar***.

COARTADAS EN LUGAR DE EXCUSAS

En realidad le habías prometido a tu pareja que este fin de semana irías a visitar a sus padres, pero justo coincide el mismo día que tu mejor amigo celebra su despedida de soltero. Te encuentras entre la espada y la pared. ¿Qué puedes hacer?

Cielo, estoy en el trabajo...

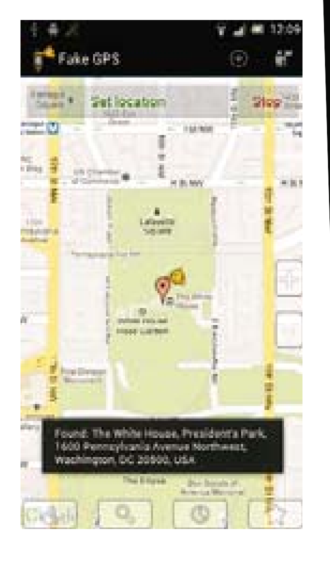
Como excusa sólo puedes utilizar horas extra en el trabajo. ¿Pero cómo le demuestras a tu desconfiada pareja que realmente estás en la oficina? No hay problema con la tecnología digital: puedes enviar emails programados desde la oficina, adornar mensajes instantáneos con la geolocalización de la empresa e, incluso, llamar desde el teléfono del propio trabajo. Y todo mientras te diviertes con tus amigotes.... Si quieres saber cómo, sigue leyendo.



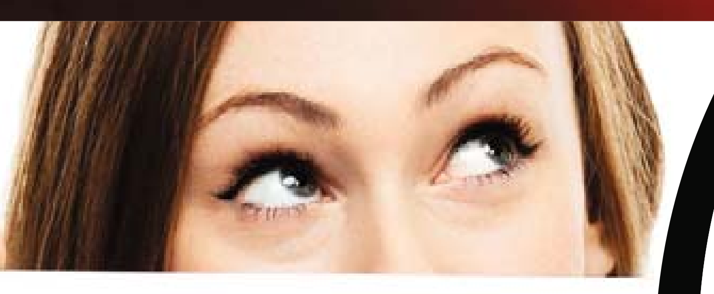
ENVIA EMAILS EN DIFERIDO

Si estás fuera de la oficina es difícil escribir emails muy largos con el teléfono. Además, los correos del móvil suelen tener otro formato que los del ordenador. Así que el clásico "Horas extras en la oficina, lo siento." requiere algo de preparación con una función especial de Outlook. Así que escribe en la oficina un email con el típico rollo de "El jefe me está presionando y me tengo que quedar...". Realiza un click sobre ***Opciones*** y ***Retrasar entrega***. Bajo ***Opciones de entrega*** selecciona ahora la fecha y hora en la que debe enviarse, pulsa sobre ***Cerrar y Enviar***. Cuando te vayas de la oficina no apagues el ordenador. Así, cuando el email salga de viaje, tú ya estás de fiesta con los amigos en el bar o donde sea. Ah sí, también es conveniente que desvíes el número teléfono de la oficina al teléfono móvil.

MANIPULA TU PROPIA UBICACIÓN EN WHATSAPP



Mostrar tu propia ubicación en un mapa no es ningún problema con las aplicaciones de mensajería como Whatsapp. Pero también puedes manipular esta función para simular que estás en otro lugar. Esto sólo funciona con teléfonos Android. En los ajustes del teléfono activa la entrada ***Permitir ubicaciones falsas*** en las opciones de desarrollador. Luego descarga la app gratuita "Fake GPS Location" del Play Store. En Whatsapp pulsa sobre el clip arriba a la derecha y selecciona ***Ubicación***. Cambia a Fake GPS y coloca el marcador rojo en la posición que quieras _por ejemplo en la oficina, aunque en realidad estés de fiesta_. Pulsa ahora sobre ***Set Location***. De vuelta en Whatsapp aparecerá ahora la nueva ubicación que puedes compartir.



FOTOGRAFÍAS CON DATOS EXIF FALSOS



A pesar de todos los trucos que te hemos enseñado, tu pareja sospecha algo (y no es para sorprenderse con el estado fiestero que traías al volver a casa). Pero aún te queda un as en la manga: enséñale un selfie de ti mismo, de mal humor, en la oficina. Si te dice que la foto podría ser antigua, dile que mire en los datos EXIF de la imagen. ¿Por qué? Porque las cámaras digitales guardan mucha información adicional en cada foto, como por ejemplo la fecha, hora y lugar de la foto. En el ordenador puedes ver estos datos fácilmente con un click del botón derecho sobre la foto y otro en ***Propiedades y Detalles***. Naturalmente has hecho la foto antes de irte de copas y manipulado los datos EXIF. Herramientas como Exif Pilot lo convierten en un juego de niños.



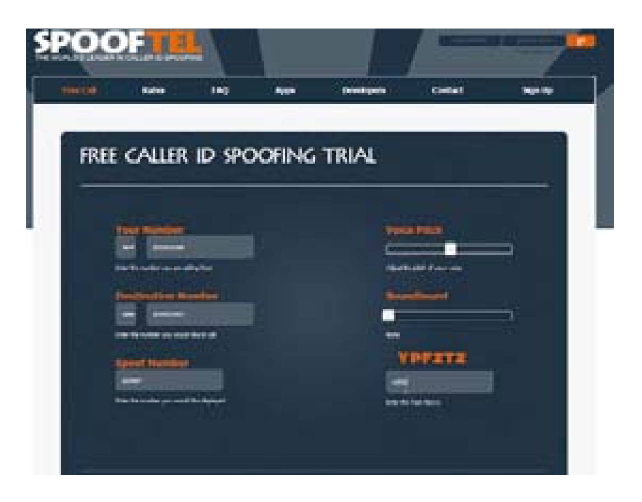
LA FOTO CORRECTA SIEMPRE A MANO CON FLICKR

¿Dices que estás en cierto lugar en el que no estás? Bueno, como prueba puedes enviar una foto adecuada, ¿no? Aquí te ayudan los servicios fotográficos como Flickr, en los que millones de usuarios comparten sus fotos públicamente. Supongamos que dices que estás en la estación de tren: abre la app de Flickr en tu smartphone y toca sobre el icono abajo a la izquierda (iOS) o la lupa arriba a la izquierda (Android). Busca el nombre de la estación y verás cientos de fotos de trenes, vías, hall de entrada, etc. Elige la foto con un toque, ábrela y, mediante ***Compartir***, envíala a quien quieras.



FALSIFICA TU NÚMERO DE LLAMADA TELEFÓNICA

Si un email no es suficiente, el siguiente truco convencerá a cualquiera. Los servicios Call ID Spoofing permite llamar desde donde estés, mientras que el destinatario ve el número que configures. Con **Spooftel.com** puedes hacer llamadas desde tu notebook o iPhone (jailbreak). Por minuto cuesta unos 7 céntimos.



DUELO EN EL SMARTPHONE

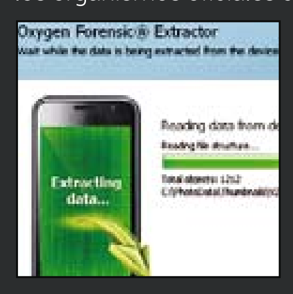
Los smartphones son un destino atractivo para los atacantes, ya que tienen un papel importante en nuestro día a día. En nuestros teléfonos no sólo guardamos contactos y citas, sino que también hacemos fotos, navegamos por Internet y llamamos por teléfono. Pero casi nadie es **consciente de los peligros** a los que nos exponemos. Porque estos dispositivos inteligentes registran con todo detalles todas las actividades: por ejemplo, cuándo llamas o te llaman, qué mensajes te llegan o escribes y dónde te encuentras. La música, fotos, vídeos y datos almacenados en la tarjeta de memoria se pueden leer fácilmente con la app adecuada. Incluso las entradas o SMS borrados se pueden recuperar con frecuencia. En estas páginas te contamos lo fáciles que son los ataques al móvil y **cómo te puedes defender**.

ATAQUE 1: LOCALIZA EL MÓVIL

No es complicado hacer uso del sistema de localización que tienen muchos móviles. El peligro está en que se puede averiguar la posición del usuarios en cualquier momento. Para ello basta con que el atacante tenga el teléfono en sus manos durante un instante, configure la localización GPS y listo. Podrá comprobar por Internet dónde se encuentra el usuario. Sólo funcionará si la protección antirrobo no está activada o si se conoce la contraseña para modificarla.

ATAQUE 2: FORENSIK

Cuidado si tu móvil cae en las manos equivocadas: con programas forenses especiales es posible sacar cualquier información del teléfono. Es lo que usan los organismos oficiales como juzgados, policía, los militares y las aduanas cuando buscan algo. Pero no son exclusivos para ellos. Cualquier puede utilizarlos, incluida la esposa celosa, la competencia o un verdadero espía. Con el software forense los espías pueden ver de una sola vez todo lo que está almacenado en el mismo: mensajes SMS, llamadas entrantes, salientes y perdidas, citas del calendario así como toda la agenda. Uno de estos programas de espionaje es por ejemplo Oxygen Forensic Suite (**www.oxygen-forensic.com**).



ATAQUE 3: ESPÍA VIAJES EN TAXI

Si quieres espiar tu pareja o amigos, también puedes usar la app MyTaxi. Así, si le pides un taxi, por ejemplo, a tu mujer, puedes ver por dónde circula mientras llega a su destino... y a dónde va. Mejor no fiarse.

OCULTA FOTOS DEL SMARTPHONE

¿Tienes fotos en tu móvil que no quieres que veas los demás? Para protegerlas puedes encontrar varias “cajas fuertes” para fotos en las tiendas de Apple y Android. Por ejemplo, está el gratuito Apps Photo Vault o Keepsafe. Ambas transfieren tus fotos personales a carpetas cifradas.

CONTRAMEDIDA 1: PROTECCIÓN ANTIRROBO Y CONTRASEÑA SEGURA

Activa la protección antirrobo en el móvil por ti mismo y asígnale una contraseña segura. Un consejo: si no te puedes acordar de las contraseñas, utiliza una app para contraseñas como 1 Password. Esta app cifra tus contraseñas y las protege frente a ataques de curiosos. Como alternativa para Android tienes, por ejemplo, iPIN.



CONTRAMEDIDA 2: CIFRA EL TELÉFONO

Los datos en tu teléfono sólo están seguros si están cifrados. En la mayoría de los dispositivos Android es fácil activar la protección básica. Pulsa sobre ***Ajustes del sistema***, en ***Seguridad y Cifrar el teléfono***. Pero cuidado: no puedes desactivar la protección sin más, sino que has de reiniciar el teléfono a los valores de fábrica. En iOS puedes cifrar tus datos personales con la app Sypher (1,99 €). La protección es muy segura, ya que emplea el estándar AES de 256 bits. Pero su utilización es bastante complicada. Para cifrar los ficheros has de seleccionarlos uno a uno y luego transferirlos a Sypher mediante ***Abrir con***. Allí asigna una contraseña lo más larga posible y pulsa en ***Sí***. Luego borra el fichero del lugar original. Para descifrarlos necesitarás la contraseña.

CONTRAMEDIDA 3: PIDE LOS TAXIS TÚ MISMO

Pide los taxis tú mismo, sobre todo si tu pareja no debe saber a dónde vas. Y si no llevas tu smartphone contigo, pídelo por teléfono fijo. No verás cuándo va a llegar el taxi, pero tampoco se enterará nadie dónde te bajas.



CUENTAN QUE UN DÍA KILIAN RECORRIÓ EL MUNDO CON SU SKATE
No hace falta ser muy conocido para hacer cosas increíbles
Kilian no tiene millones de seguidores en Twitter, ni tampoco en el resto de sus redes sociales, pero sí una tabla con la que hace cosas extraordinarias. Cosas de esas que emocionan al mundo, y que demuestran que no hace falta ser muy conocido para hacer cosas tan increíbles como las que hace el nuevo Energy Phone Pro.
Conoce a Kilian Martin y el Nuevo Energy Phone Pro en:
hacencosasincreibles.com
Libre
249€ PVPr
8 NÚCLEOS
13 Mpx CÁMARA TRASERA
SELFIE SYSTEM
ENERGY SISTEM
technology with heart
OCTA CORE · 5" IPS FULL HD · 13 Mpx AUTO-FOCUS CÁMARA TRASERA · 5 Mpx FOV 88º CÁMARA DELANTERA · NFC · BLUETOOTH 4.0 · DUAL SIM
De venta en: Carrefour